

Chapitre 3: Méthode et application de l'analyse d'utilité

3.1	Application de l'analyse d'utilité (AdU)	1
3.1.1	Domaines d'application de l'analyse d'utilité	1
3.1.2	Fondements et principaux résultats d'une analyse d'utilité	1
3.1.3	Argumentaire.....	2
3.2	Analyse d'utilité des améliorations foncières modernes	2
3.2.1	Application.....	2
3.2.2	Résultats directs et indirects d'une amélioration foncière	5
3.3	Système d'évaluation de l'analyse d'utilité des améliorations foncières modernes	7
3.3.1	Système d'objectifs des améliorations foncières modernes en tant qu'élément clé de l'analyse d'utilité	7
3.3.2	Origine du système d'objectifs	8
3.3.3	Contenu et structure du système d'objectifs.....	8
3.3.4	Dimension matérielle et dimension de valeur de l'analyse d'utilité.....	11
3.3.5	Mise en place de l'analyse d'utilité propre à un projet.....	12
3.4	Mise en œuvre pratique d'une AdU	15
3.4.1	Les principaux acteurs et participants.....	15
3.4.2	Les principales phases d'une AdU.....	17

3.1 Application de l'analyse d'utilité (AdU)

3.1.1 Domaines d'application de l'analyse d'utilité

L'AdU est une évaluation **relative** et **non monétaire**, surtout utilisée pour des projets pour lesquels il n'est pas possible de procéder à une évaluation chiffrée ou lorsque celle-ci est insuffisante et que les aspects non monétaires sont particulièrement importants.

L'AdU est donc utilisée en tant que procédé bien connu ayant fait ses preuves dans le cadre de processus de décision et de planification complexes, tels que des projets de construction, des planifications du trafic (contournements), des projets d'exploitation forestière ou processus techniques ou organisationnels à multiples facettes dans des entreprises qui ont p. ex. besoin d'investissements techniques importants¹.

L'AdU crée ainsi un cadre d'évaluation permettant de calculer l'utilité globale pour tous les groupes d'intérêt concernés, de comparer les différents aspects ou caractéristiques monétaires et non monétaires d'une ou de plusieurs variantes de projet et de les évaluer sur la base d'un barème unique. Dans le cas d'un projet à plusieurs variantes, leurs valeurs d'utilité respectives peuvent être ordonnées sur la base d'un barème sans dimension.

3.1.2 Fondements et principaux résultats d'une analyse d'utilité

Les fondements d'une analyse d'utilité se répartissent en 2 grandes catégories:

- un **système d'objectifs**, évalué par les différents acteurs et groupes d'intérêt participant directement ou indirectement au projet (pondération des objectifs) et permettant en outre de vérifier si un projet couvre tous les domaines (cf. aussi ci-après les **points 3.3.1 à 3.3.3**);
- un **catalogue de mesures** et ses **indicateurs** permettant de vérifier le degré de réalisation des objectifs sont atteints et de calculer les **valeurs d'objectif** (cf. aussi à ce sujet le **point 3.3.4**).

La combinaison (multiplication) des pondérations des objectifs et des valeurs d'objectif donne la valeur d'utilité (cf. à ce sujet le **point 3.3.4**), à partir de laquelle on peut déduire deux résultats principaux:

- d'une part, les utilités plus ou moins grandes des différentes variantes de projet sont calculées les unes par rapport aux autres;
- et d'autre part, il est possible de montrer ce que les différents groupes d'intérêt pensent des utilités du projet mis à l'enquête ou d'une variante de projet définie; ces résultats permettent ensuite d'opter pour la meilleure variante ou d'optimiser le projet mis à l'enquête.

L'AdU a pour particularité d'intégrer à l'évaluation non seulement des informations concrètes mais aussi des données subjectives provenant des personnes concernées. Il en résulte des avantages considérables pour la suite du projet.

L'AdU est donc un procédé adéquat pour repérer les conflits potentiels dès la phase de planification. Si les points susceptibles de générer des conflits ne sont pas identifiés et si les différents intérêts ne sont pas pris en compte dans la planification du projet, il peut en résulter des désaccords. Ces

¹ Exemples:

Achat ou rénovation d'immeubles: comparaison et évaluation de surfaces (externes/internes), de situations (raccordement aux transports publics, environnement), de caractéristiques de constructions (chauffage, isolation, matériel externe, fenêtres, portes, etc.).

Comparaison de véhicules ou de machines: prestations, confort, maniement, espace, fréquence et coût des services d'entretien, consommation, degré d'efficacité, disponibilité et coût des pièces de rechange, prestations de garantie, possibilités d'extension, possibilités de financement.

derniers engendrent à leur tour de coûteuses et interminables procédures juridiques et, partant, un retard dans la mise en œuvre.

3.1.3 Argumentaire

La méthode de l'analyse d'utilité comporte notamment les caractéristiques suivantes:

- elle contraint les responsables de projet et les décideurs à définir clairement leurs objectifs;
- elle permet des analyses à la fois quantitatives et qualitatives; en d'autres termes, elle tient aussi compte des bases de décision non monétaires;
- en intégrant les avis subjectifs de différents groupes d'intérêt, elle permet de calculer les utilités pour un maximum de cercles de personnes concernées (mise en œuvre de processus participatifs);
- elle permet de repérer rapidement les conflits d'intérêts et d'objectifs potentiels (base de négociation et de communication);
- elle fractionne des situations de décision complexes et pluridimensionnelles en modules plus faciles à gérer (diminution de la complexité);
- elle crée de précieuses bases de discussion sur le fond du projet (structuration de la problématique et de la procédure);
- elle pose les bases d'un contrôle futur des résultats.

3.2 Analyse d'utilité des améliorations foncières modernes

3.2.1 Application

Comme nous l'avons précisé au chapitre 1, les améliorations foncières actuelles se déroulent dans le cadre de projets communaux globaux et complexes axés sur le long terme et faisant intervenir d'innombrables acteurs et décideurs. L'élargissement important du catalogue de mesures, a pour but la prise en compte des intérêts d'un maximum d'individus et de groupes lors de la définition des objectifs de projet.

Dans le but d'intégrer ces nombreux besoins de manière aussi exhaustive que possible à la planification d'une amélioration foncière, les experts techniques ont élaboré un catalogue d'objectifs spécialement adapté au guide des améliorations foncières modernes (cf. **chapitre 4, point 4.1**). Ce système d'objectifs général standardisé permet ensuite de procéder à une analyse d'utilité individuelle du projet mis à l'enquête.

L'analyse d'utilité exposée dans le présent manuel est donc un instrument adéquat pour procéder à une **évaluation non monétaire de l'utilité privée et publique des améliorations foncières modernes**. Fondamentalement, il y a deux possibilités pour intégrer ce procédé peut être intégré à la **phase de préparation** globale d'une amélioration foncière (**fig. 3.2 / 1**):

- **phase précoce du projet, p. ex. en combinaison avec une étude de faisabilité ou une planification agricole:** dans ce cas, les résultats de l'AdU sont intégrés à l'élaboration du projet global. A cet égard, l'implication rapide des différents groupes d'intérêt ainsi que des diverses instances cantonales, p. ex. dans les domaines de l'aménagement du territoire, de la nature et du paysage et de l'aménagement des cours d'eau joue un rôle prépondérant, notamment dans la mise sur pied de l'analyse du problème ainsi que dans le développement du système d'objectifs. Dans cette étape précoce du projet, l'AdU représente une sorte d'«instrument d'information et de navigation». Elle fournit des bases importantes pour le développement du projet ainsi que pour une première analyse comparative des différentes variantes.

Dans des cas de ce type, une AdU peut très bien être combinée avec une planification agricole. Inconvénient de cette application précoce: la difficulté de définir des indicateurs. Etant donné que de nombreuses mesures n'ont pas encore été concrétisées à ce stade précoce du projet, il est en effet rare de trouver des indicateurs pouvant servir à définir les valeurs d'objectif. Un potentiel de réalisation des objectifs peut constituer une ébauche de solution.

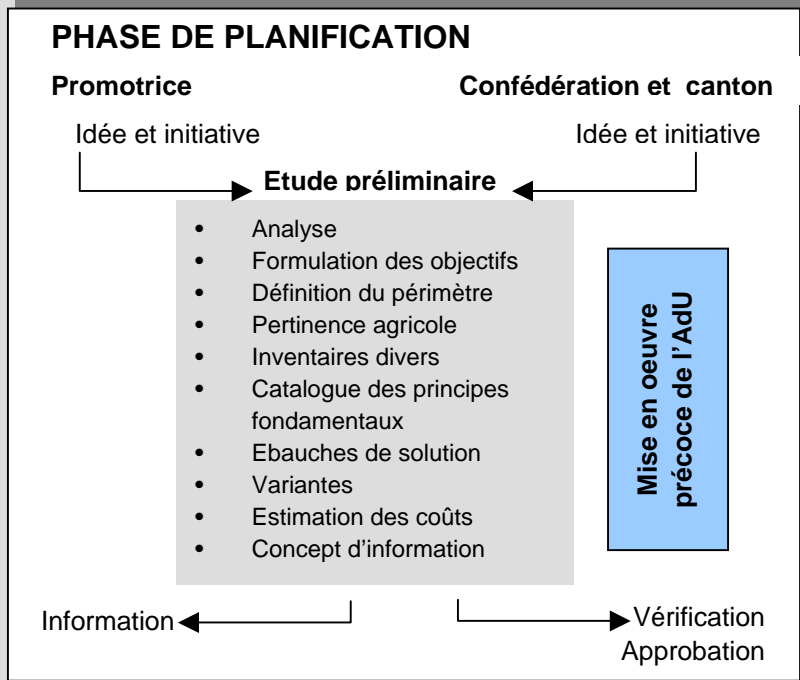
- **phase avancée du projet, p. ex. dans le cadre de la préparation du projet de mise à l'enquête:** dans ce cas, l'AdU peut être utilisée en tant qu'élément d'un projet global, p. ex. parallèlement à une EIE. L'AdU est alors plutôt un instrument de contrôle: elle permet en effet de vérifier dans quelle mesure les domaines et les groupes d'intérêt importants ont été pris en compte et les utilités équitablement réparties. Contrairement à l'application à une phase précoce du projet, l'application à une phase tardive permet très bien de calculer le degré de réalisation des objectifs ainsi que les valeurs d'objectif. La participation au développement du projet passe ainsi au second plan. Les résultats peuvent néanmoins être exploités dans le cadre d'une optimisation ou d'un élargissement du projet. Et ils constituent dans tous les cas de bonnes bases pour le contrôle ultérieur des résultats.

Sur la base des expériences précédentes, on peut imaginer qu'une AdU compte **deux phases** distinctes:

- 1^{re} phase: Mise en œuvre d'abord commune du développement et de la pondération des objectifs à un stade précoce du projet avec la participation des différents groupes d'intérêt. L'évaluation crée de premières bases pour la suite du développement du projet.
- 2^e phase: Première évaluation du projet à un stade plus tardif, c.-à-d. seulement lorsque l'on dispose d'idées concrètes concernant les mesures et leur mise en pratique.

Que l'on opte pour une évaluation précoce ou tardive ou encore pour une combinaison des deux, la définition et la prise en compte des différentes utilités spécifiques pour les divers groupes d'intérêt **privés et publics** d'une part, ainsi que la vérification et l'évaluation d'autres **solutions** éventuelles (**variante**) d'autre part, doivent dans tous les cas être au centre des préoccupations.

Remarque: les données de base, c.-à-d. le catalogue d'objectifs, et leurs critères d'évaluation (indicateurs) ayant servi à l'évaluation *ex ante* peuvent être utilisées à un stade ultérieur en tant que référence pour un contrôle de résultats (*ex post*). Cette possibilité ne fait cependant pas l'objet d'une analyse détaillée dans le présent manuel.



PROJET D'ENSEMBLE COMMUNAL

AGRICULTURE
AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
PROTECTION N+P / CDP
TRAFFIC
TOURISME
LOISIRS DE PROXIMITE
PROTECTION DES EAUX
LUTTE CONTRE LES CRUES

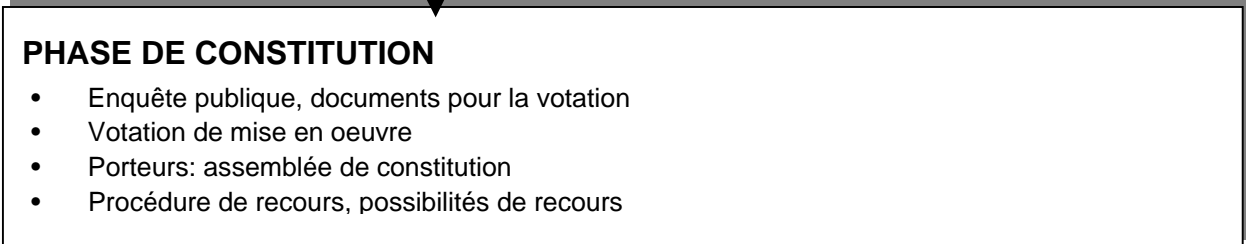
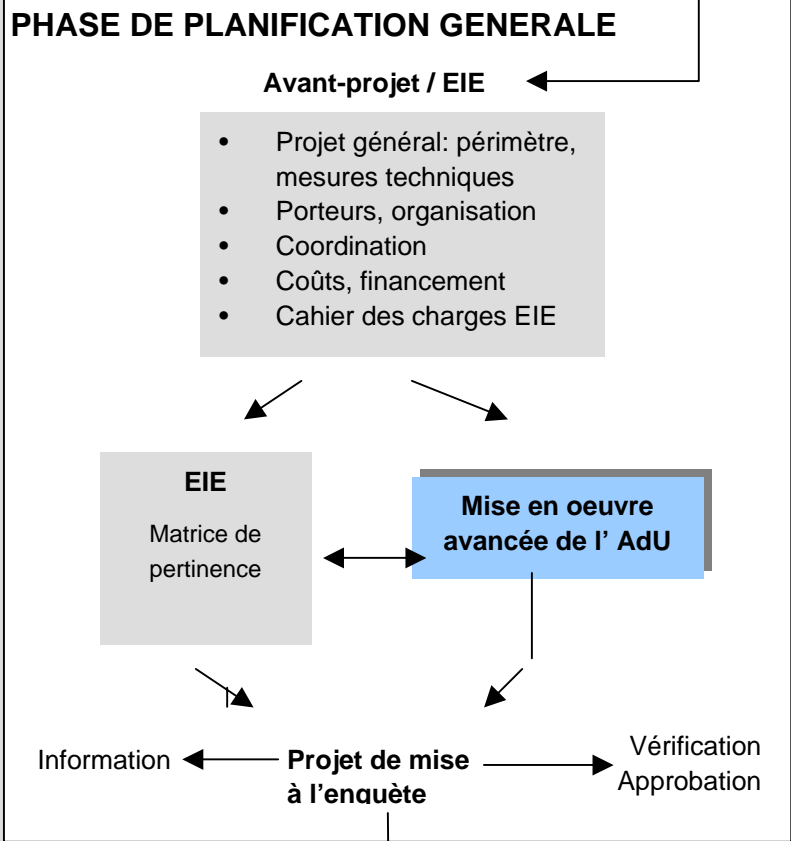


Fig. 3.2 / 1: Diverses possibilités pour la mise en œuvre d'une AdU dans le cadre d'une amélioration foncière intégrale

3.2.2. Résultats directs et indirects d'une amélioration foncière

L'application de l'analyse d'utilité permet de créer des bases d'information et d'argumentation polyvalentes pour les améliorations foncières modernes faisant partie d'un projet communal global. Elle nécessite cependant tout un réseau de réglementations et de conditions qui soutiennent de diverses manières un projet d'amélioration foncière intégral (cf. à ce sujet le **point 3.3**). En simplifiant, on peut ainsi parler des résultats directs et indirects d'une AdU:

Effets directs:	
Système d'objectifs	<p>Système intégral, hiérarchique et symétrique adapté aux différents problèmes et aux divers groupes d'intérêt d'une amélioration foncière intégrale.</p> <p>Etant donné que le système d'objectifs d'une AdU se fonde sur le guide des améliorations foncières modernes, il permet de vérifier dans quelle mesure les objectifs sont systématiquement pris en compte dans la planification de projet, conformément à ce document. Remarque: dans la pratique toute récente, on a élaboré des «systèmes d'objectifs de référence», valable pour une région ou un canton et adapté dans les moindres détails à la situation donnée. Exemples: les Grisons (système de référence pour la région de montagne), le canton de Vaud: système de référence pour le plateau (cf. aussi à ce sujet le point. 3.3.2)</p>
Pondération des objectifs	Recensement du positionnement des groupes d'intérêt directement ou indirectement concernés, au moyen d'une évaluation (active) effectuée par les groupes eux-mêmes.
Mesures / valeurs d'objectif	<p>Définition des mesures nécessaires pour atteindre les objectifs et des valeurs d'objectif, en tant que valeurs sans dimension, exprimant le degré de réalisation des objectifs à l'aide des mesures prévues. Ces valeurs permettent de contrôler la «prestation» fournie par l'amélioration intégrale.</p> <p>La définition des valeurs d'objectif nécessite un débat sur les mesures possibles et les indicateurs explicités ci-après. Il est impératif de déterminer comment et dans quelle mesure chacun des objectifs peut ou doit être réalisé et selon quels critères (critères d'objectifs) le résultat doit être évalué (ou mesuré).</p>
Indicateurs / critères d'objectifs	Afin de pouvoir mesurer le degré de réalisation des objectifs, calculer les valeurs d'objectif et éventuellement procéder au contrôle ultérieur des résultats, on définit des indicateurs. On parle aussi dans ce contexte de critères d'objectif (cf. aussi le point. 3.3.4).
Valeurs d'utilité prévues	Il s'agit des valeurs, en tant qu'éléments sans dimension, résultant de la combinaison (= multiplication) d'une dimension subjective (= évaluation des objectifs par les groupes d'intérêt) et d'une dimension objective (= réalisation des objectifs ou valeurs d'objectif). Représentation: par objectif principal et objectif détaillé, par groupe d'intérêt ou par répartition des valeurs d'utilité entre les groupes et les objectifs principaux.

Fig. 3.2/1: Récapitulatif des résultats directs de l'AdU

Ces cinq éléments constituent les fondements même d'une AdU et sont traités chronologiquement dans l'ordre présenté ci-dessus. La pratique démontre cependant que ces éléments, et notamment leur mode d'interprétation, peuvent mener à une série de résultats indirects d'une importance égale à celle des résultats directs.

Résultats indirects:	
Optimisation et délimitation du projet	Renforcement de l'amélioration intégrale en tant que projet communal global de coordination; meilleure coordination avec d'autres projets communaux et régionaux: distinction entre les projets parallèles et les projets ayant des points communs; vérification et délimitation du périmètre: définition des limites du système. La «clarification» de la répartition des utilités privées et publiques entre les groupes d'intérêt et au sein de ceux-ci constitue une base de travail à cet égard.
Promotrice	Répartition des pondérations et des valeurs d'utilité en tant que base de discussion et de réglementation de l'éventuel élargissement de la responsabilité d'une amélioration intégrale ou de projets détaillés supplémentaires au niveau communal ou régional (initiatives de commercialisation, de soutien et mise en œuvre de projets de protection de la nature et du paysage, p. ex.).
Initiatives individuelles	Dans les domaines du tourisme, de la vente, de l'industrie, des associations et du développement communal, la démonstration des utilités supplémentaires peut déclencher ou favoriser des initiatives individuelles.
Clé de financement et procédure	La répartition des valeurs d'utilité peut servir de base de discussion, d'adaptation et de réglementation des responsabilités administratives et des charges financières et favoriser la simplification et la rationalisation des procédures.
Contrôle des résultats	Vérification des objectifs cachés et des mesures prises au sens d'un contrôle des résultats à l'aide des indicateurs prédéfinis. Contexte: projet à long terme.

Fig. 2: Récapitulatif des résultats **indirects** de l'AdU.

Les exemples pratiques précédents démontrent clairement, au vu des résultats indirects, que l'analyse d'utilité fait bien plus que simplement montrer la répartition des valeurs d'utilité. Le déroulement formel et par là même le processus participatif en constituent un élément central.

Processus participatif

La participation des divers groupes d'intérêt nécessite une analyse claire du problème et une transparence maximale en ce qui concerne l'initiateur du projet, les processus et les responsabilités en matière de prise de décision. Il en résulte une prise en compte globale du projet et donc une meilleure compréhension et acceptation de celui-ci. L'implication des groupes d'intérêt, qui fait partie des mesures d'amélioration des activités de relations publiques, nécessite cependant que les objectifs du projet soient communiqués rapidement, notamment aux groupes non-agricoles.

C'est également dans ce cadre qu'intervient la possibilité de discuter des objectifs et de les élaborer aux premiers stades du projet d'entente avec les groupes d'intérêt aux niveaux communal et cantonal. Cette procédure permet par ailleurs de vérifier et, si nécessaire, de compléter le catalogue de mesures de manière à obtenir un consensus. Vient ensuite la pondération des objectifs, qui se révèle être un élément décisif du processus dans son ensemble et qui éveille l'intérêt de tous les participants. C'est au plus tard à ce stade que toutes les personnes participant à la pondération sont invitées à donner un avis concret (= attentes) sur tous les objectifs de l'amélioration.

En résumé, les résultats d'une AdU peuvent être répartis dans trois catégories:

- **optimisation du projet mis à l'enquête;**
- **identification et élimination des conflits potentiels grâce à l'implication des différents cercles d'intérêt;**
- **information et activités de relations publiques en général.**

3.3 Système d'évaluation de l'analyse d'utilité des améliorations foncières modernes

3.3.1 Système d'objectifs des améliorations foncières modernes en tant qu'élément clé de l'analyse d'utilité

Le **système d'objectifs** (cf. **fig. 3.3 / 1**) est l'élément clé de l'AdU. D'une part, la sélection spécifique des objectifs permet de garantir que les différentes préoccupations relatives aux améliorations foncières modernes sont, dans la mesure du possible, entièrement prises en compte dans la planification et, d'autre part, le système d'objectifs est conçu de façon à permettre une répartition systématique et transparente des **utilités privées et des utilités publiques** dans le cadre de l'évaluation. A cet égard, il convient de tenir compte du fait que de nombreux objectifs génèrent des utilités à la fois privées et publiques.

Définition des utilités privées et des utilités publiques: dans le cadre de cette application, les utilités privées/publiques peuvent être considérées comme l'utilisation privée/publique des objets modifiés dans le cadre des améliorations.

Un bien est considéré comme privé lorsque son utilisation est exclusivement réservée à certaines personnes et un bien est considéré comme public lorsque son utilisation ne peut être défendue à personne.

Le système d'objectifs défini par la méthode choisie est comparé aux données effectives du projet. On obtient ainsi un **catalogue d'objectifs spécifiques** (cf. **point 3.3.5** et **chapitre 4, point 4.1**).

Le système d'objectifs des améliorations foncières modernes a été avant tout élaboré pour un environnement de plaine. Il existe cependant de nombreux exemples d'adaptations à des spécificités topographiques, juridico-politiques, socioéconomiques et écologiques, pour le canton des Grisons ou le plateau vaudois, p. ex..

3.3.2 Origine du système d'objectifs

Pour simplifier, on peut qualifier le système d'objectifs de catalogue des améliorations foncières modernes aujourd'hui *impératives*. Ce système ne se fonde pas seulement sur la conception générale et la brochure sur les améliorations foncières modernes². Il est aussi le fruit de longues années de pratique d'améliorations nouvelles, parfois modernes, qui outre les fonctions traditionnelles, remplissent aussi largement des fonctions non-agricoles.

Le système d'objectifs a été élaboré en collaboration avec 16 experts dans le cadre d'une étude³ sur l'AdU qui avait pour but d'une part de traiter tous les aspects pertinents des améliorations foncières modernes et d'autre part de prévenir autant que possible les conflits d'objectifs.

Il en résulte un système d'objectifs complet et hiérarchisé, qui reflète la complexité actuelle des améliorations modernes et la grande diversité des intérêts (cf. fig. 3.3/1)

3.3.3 Contenu et structure du système d'objectifs

Ce système comporte un objectif global, 3 objectifs principaux, 9 (3 x 3) objectifs intermédiaires et 27 (9 x 3) objectifs détaillés. Il se fonde sur les exigences de la conception sur les améliorations foncières d'aujourd'hui.

Sur la base des points essentiels de la conception, un **objectif global** a été défini pour le système d'objectifs dans son ensemble, à savoir:

la conservation et la promotion de l'espace rural en fonction des besoins de la société en matière d'exploitation, de protection et de préservation.

Selon cet objectif, il est clair qu'une amélioration foncière moderne doit offrir un intérêt sur les plans privé et public – en d'autres termes présenter une utilité pour la société dans son ensemble et donc pour tous les groupes d'intérêt.

Les trois **objectifs principaux** portent sur les domaines suivants:

- **agriculture durable**
- **paysage culturel et naturel et aspect du paysage**
- **besoins de la collectivité et des individus**

Ce «trépied» sur lequel se fondent les améliorations foncières intégrales permet à la fois d'accorder une importance égale à tous les objectifs intermédiaires et détaillés et de tenir compte de tous les intérêts en jeu. Les éléments clés des trois objectifs principaux sont les suivants:

OP1 Préservation et promotion d'une agriculture durable (économique, écologique, sociale):

L'OP1 concerne principalement les acteurs du domaine agricole, c.-à-d. les propriétaires fonciers et les exploitants agricoles, qui peuvent tirer un profit d'ordre essentiellement privé d'une amélioration foncière. Il existe par ailleurs une quantité d'objectifs détaillés qui génèrent non seulement des utilités privées mais aussi d'importantes utilités publiques. La prévention de la compaction et de l'érosion intéresse les individus qui accordent de l'importance au maintien de sols fertiles et productifs mais aussi la collectivité dans la mesure où elle favorise une exploitation durable des sols.

² Conception générale «**Les améliorations foncières modernes**», rapport du groupe de projet (1993). Conférence des services chargés des AF, SSMAF et groupe des ingénieurs du GRG-SIA.

Brochure: **Une opportunité: les améliorations foncières modernes** (1993), éditée par Conférence des services chargés des AF, la SSMAF et le groupe des ingénieurs du GRG-SIA.

³ GERWIG et TUTKUN (2001): Utilité publique et privée d'améliorations foncières modernes – élaboration d'un système d'évaluation, rapport final. Institut d'économie rurale (IER), EPFZ.

OP2 Préservation, entretien et revalorisation du paysage culturel et naturel et revalorisation de l'aspect du paysage:

L'OP2 est manifestement plus axé sur les intérêts publics. Il convient cependant de préciser qu'un paysage culturel et naturel est le résultat mais aussi la condition d'une agriculture durable et que les agriculteurs en profitent aussi en tant qu'individus.

OP3 soutien pour la réalisation de mesures d'intérêt public et relevant du droit privé

L'OP3 concerne à parts égales les utilités privées et publiques. Exemples d'utilisation à caractère public: la mise à disposition de terrains pour des projets publics (projets de construction de voies ferrées ou de routes, p. ex.), la protection contre les dangers naturels ou les utilisations particulières (gravières, p. ex.). La simplification des titres hypothécaires et la préservation des rapports de propriété foncière et des droits d'utilisation se rangent en revanche dans la catégorie des utilités privées.

Le système d'objectifs des améliorations foncières modernes est un des éléments clés de l'AdU. Il doit obligatoirement être vérifié et, si nécessaire, adapté. Sa **structure** constitue un élément impératif. En d'autres termes, sa structure hiérarchique et symétrique doit impérativement être reprise telle quelle. C'est notamment le cas des trois objectifs principaux, qui forment le «trépied» sur lequel repose une amélioration intégrale. Les premières adaptations possibles se situent au niveau des objectifs intermédiaires. Il convient cependant de veiller à conserver trois objectifs intermédiaires par objectif principal, pour des besoins de symétrie. Il en va de même au niveau le plus bas, à savoir celui des objectifs détaillés (trois par objectif intermédiaire, 27 au total). Dans la pratique, les objectifs détaillés doivent très souvent être adaptés à la problématique du projet.

Justification de la symétrie: du point de vue purement mathématique et sur le plan de l'AdU, il n'est pas indispensable que le système soit symétrique. Dans la pratique, ce principe a cependant fait ses preuves.

- Le fait que l'on accorde une importance égale aux trois domaines principaux, à savoir *l'agriculture – l'environnement – le droit public*, est un des fondements du système et un argument décisif en faveur du processus participatif. A priori, aucun de ces domaines n'est prioritaire ou secondaire.
- La symétrie est également une condition importante pour l'implication des groupes d'intérêt, notamment pour la pondération des objectifs et leur évaluation objective.
- La symétrie a par ailleurs pour effet de simplifier le système. Si le nombre d'objectifs intermédiaires et d'objectifs détaillés n'est pas le même pour tous les objectifs principaux, la pondération ne peut être évaluée qu'une fois les résultats normalisés, une procédure plutôt complexe pour des experts non-spécialistes de l'AdU.
- Enfin, cette structure permet d'éviter le foisonnement des objectifs, notamment des objectifs détaillés. Dans la pratique, il semble, pour la plupart des groupes d'intérêt, que l'on atteigne avec 27 objectifs les limites du gérable au niveau de la pondération (cf. aussi le terme: diminution de la complexité).

⇒ Système d'objectifs **fig. 3.3 / 1**.

⇒ Liste des objectifs détaillés, avec explications, à l'**annexe 1**.

Objectif global: conservation et promotion de l'espace rural en vue des besoins de la société en matière d'exploitation, de protection et de préservation.		
Objectif principaux	Objectifs intermédiaires	Objectifs détaillés
OP1: Préservation et promotion d'une agriculture durable (économique, écologique, sociale)	OI1: Préservation et protection de la productivité des sols	OD1: Maintien de l'exploitation des terrains agricoles (en particulier: surfaces d'assolement)
		OD2: Mise en oeuvre des mesures de drainage nécessaires pour les surfaces agricoles prioritaires
		OD3: Mise en oeuvre des mesures d'irrigation nécessaires pour les surfaces agricoles prioritaires
	OI2: Promotion des structures d'entreprise flexibles et durables (réduction des coûts de production)	OD4: Amélioration des voies d'accès (routes, chemins) pour l'aménagement et l'exploitation agricoles
		OD5: Réorganisation foncière optimale des terres en propriété et du terrain à bail.
		OD6: Création des bases nécessaires à la construction de bâtiments et d'infrastructures appropriés
	OI3: Réduction des impacts négatifs sur l'environnement	OD7: Création des structures d'exploitation permettant de prévenir de futures atteintes aux sols
		OD8: Mise en oeuvre des mesures nécessaires pour lutter contre la compaction des sols (ameublissement du sol, stabilisation)
		OD9: Mise en oeuvre des mesures nécessaires pour lutter contre l'érosion des sols
OP2: Préservation, entretien et revalorisation du paysage culturel et naturel et revalorisation de l'aspect du paysage	OI4: Création des conditions générales pour préserver et promouvoir la biodiversité (zones protégées)	OD10: Préservation des biotopes et des habitats pour la faune et la flore
		OD11: Création de biotopes et d'habitats pour la faune et la flore
		OD12: Garantie d'une mise en réseaux suffisante des habitats de la faune et de la flore
	OI5: Préservation des spécificités du paysage	OD13: Préservation et promotion de la fonction récréative du paysage
		OD14: Préservation des formes locales et particulières d'exploitation et d'aménagement agricoles
		OD15: Préservation d'éléments paysagers locaux particuliers
	OI6: Mise en oeuvre des exigences de la protection des eaux	OD16: Renaturation des eaux de surface
		OD17: Revitalisation des eaux de surface
		OD18: Garantie de la protection des nappes souterraines et des sources d'eau
OP3: Soutien pour la réalisation de mesures d'intérêt public et relevant du droit privé	OI7: Création des bases nécessaires à la garantie d'une infrastructure communale adaptée aux exigences futures	OD19: Mise à disposition de terrains pour des projets publics (voies d'accès, projets d'envergure, p. ex.)
		OD20: Préservation de la structure caractéristique des espaces habités
		OD21: Coordination avec les améliorations forestières
	OI8: Mise en oeuvre des projets d'aménagement du territoire (plans directeurs, plans d'affectations)	OD22: Protection contre les dangers naturels
		OD23: Créations des conditions nécessaires à des utilisations particulières (exploitation de gravières, terrains de golf)
		OD24: Réductions des conflits d'affectation en matière d'aménagement du territoire
	OI9: Allègement et amélioration de la sécurité du droit en matière de transfert et de mutation d'immeubles	OD25: Simplification des titres hypothécaires et de gage
		OD26: Simplification et préservation des rapports de propriété foncière
		OD27: Simplification et préservation des droits d'utilisation

Fig. 3.3 / 1 **Système d'objectifs des améliorations foncières modernes.**

Extrait de: GERWIG et TUTKUN (2001): Utilité publique et privée d'améliorations foncières modernes – élaboration d'un système d'évaluation, rapport final. Institut d'économie rurale (IER), EPFZ.

3.3.4 Dimension matérielle et dimension de valeur de l'analyse d'utilité

Le système d'objectifs décrit ci-avant constitue la base de l'évaluation. Cette dernière est effectuée à deux niveaux, le niveau objectif et le niveau subjectif (cf. **fig. 3.3 / 1**).

L'évaluation objective consiste à mesurer, à l'aide d'indicateurs définis pour chacun des objectifs détaillés, le degré de réalisation des objectifs. Les résultats obtenus à l'aide des indicateurs sont transposés en valeurs *sans dimension* (valeurs d'objectif) allant de 0 à 5 à l'aide de **fonctions de transformation**. Le calcul de la valeur d'objectif se base sur un état de référence, qu'il convient de définir au préalable. Celui-ci correspond dans la plupart des cas à l'état **avant** l'amélioration. Dans certains cas, plus rares, il s'agit d'une valeur limite. Pour répertorier le degré de réalisation des objectifs, il convient de définir, en plus de la valeur minimale (état de référence), une valeur maximale (potentielle). Cette dernière doit être calculée en collaboration avec des experts externes au projet et se conformer aux plans directeurs et aux concepts de développement existants tels que des CDP (concepts de développement du paysage) communaux et régionaux, p. ex.

⇒ Pour une description détaillée de la procédure à suivre pour définir les valeurs d'objectif, cf. chapitre 4, point 4.2.

L'évaluation subjective découle d'une pondération des objectifs par les personnes et les groupes d'intérêt directement ou indirectement concernés par l'amélioration foncière. La répartition des pondérations reflète la diversité des préoccupations et des intérêts. L'évaluation subjective est donc importante dans la mesure où, notamment pour les avant-projets complexes, les points de vue des décideurs, des participants aux projets et des cercles de personnes concernées, sur les plans privé et public, peuvent diverger fortement.

⇒ Pour en savoir plus sur la pondération des objectifs, cf. chapitre 5, point 5.1.

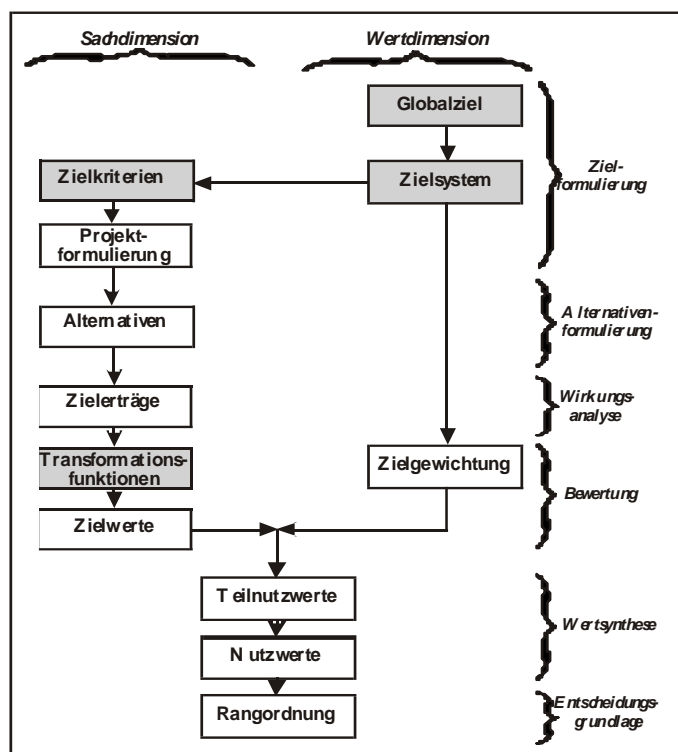


Fig. 3.3 / 1: Schéma du système d'évaluation de l'AdU pour les améliorations foncières modernes

GERWIG et TUTKUN (2001): Utilité publique et privée d'améliorations foncières modernes – élaboration d'un système d'évaluation, rapport final. Institut d'économie rurale (IER), EPFZ.

Le produit de l'évaluation objective (valeurs d'objectif) et de l'évaluation subjective (facteurs de pondération) donne la valeur d'utilité, qui permet à son tour de calculer l'utilité globale par groupe d'intérêt. Selon les groupes concernés, l'utilité est d'ordre plutôt privé ou plutôt public. Les propriétaires fonciers constituent par exemple un groupe dont les intérêts sont plutôt d'ordre privé. En revanche, les intérêts des représentants des autorités communales ou des organisations de protection de la nature et du paysage penchent plutôt du côté public.

⇒ Pour d'autres exemples de groupes d'intérêt, cf. le point 5.1.1.

3.3.5 Mise en place de l'analyse d'utilité propre à un projet

Le cadre d'évaluation présenté du point 3.3.1 au point 3.3.4 ne doit être utilisé que pour une amélioration foncière spécifique. A cet effet, il convient d'adapter le système d'objectifs global aux spécificités locales. Lorsque les problèmes et les conditions topographiques diffèrent fortement de ceux propres à la plaine, il convient ainsi, dans la mesure du possible, de modifier les indicateurs utilisés pour certains objectifs détaillés.

L'AdU propre à un projet donne sept modules, correspondant à sept étapes de travail, qui se divisent chacune en étapes détaillées (**fig. 3.3 / 2**)

Les sept modules sont résumés ci-après. Pour une explication détaillée de l'utilisation des différents modules, cf. les chapitres 4 à 6.

Analyse d'utilité des améliorations modernes

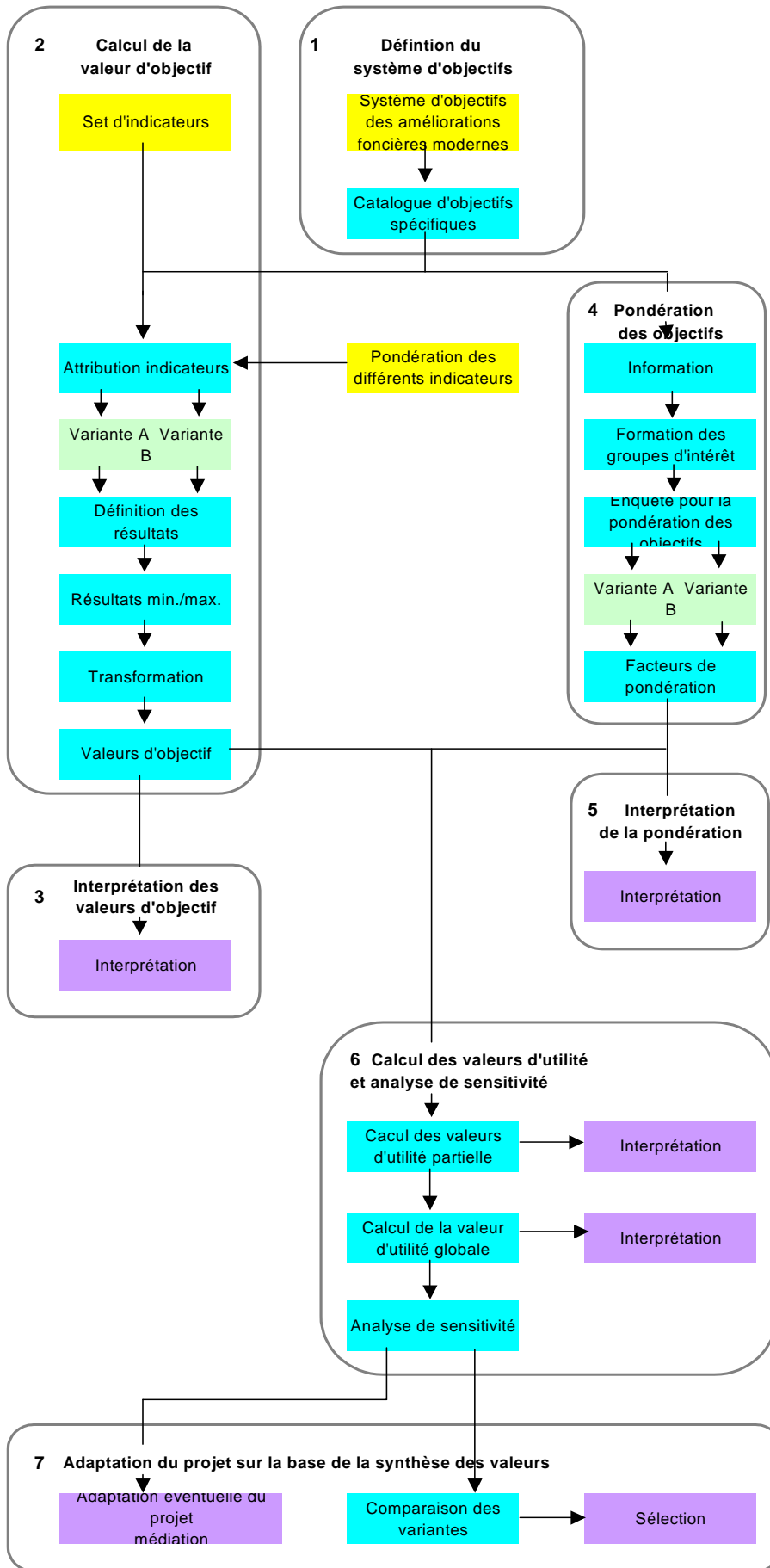


Fig. 3.3 / 2: Les sept modules de l'AdU propre à un projet

Module 1: Définition du système d'objectifs

Pour chacun des projets, on établit, sur la base du système d'objectifs pour les améliorations foncières modernes (**fig. 3.3 / 1**) et des objectifs effectifs du projet, un catalogue répertoriant les objectifs principaux, intermédiaires et détaillés. ⇨ point 4.1

Module 2: Calcul de la valeur d'objectif

A l'aide d'un ou de plusieurs indicateurs, on mesure pour chaque objectif détaillé un résultat. Celui-ci est ensuite converti en une valeur d'objectif sans dimension, qui a pour but de démontrer dans quelle mesure les objectifs définis dans le projet ou une de ses variantes ont été atteints. Cette valeur ne peut cependant être calculée que si l'on a défini au préalable, pour chaque projet, des valeurs minimale et maximale en la matière. Le choix des fonctions de transformation qui font le lien entre le résultat concret calculé à l'aide des indicateurs et la valeur d'objectif en tant que valeur sans dimension (entre 0 et 5, p. ex.), font également partie de ce module. ⇨ point 4.2.

Module 3: Interprétation de la valeur d'objectif

Le module 3 permet une première évaluation intermédiaire sur la base des valeurs d'objectif dans le cadre de l'évaluation objective. On peut ainsi comparer, au niveau de l'objectif principal, la valeur d'objectif du projet actuel ou d'une de ses variantes avec la valeur maximale définie conformément au guide des améliorations foncières modernes. Cette évaluation donne par ailleurs une indication sur la prise en compte des groupes de l'objectif principal dans le projet ou la variante de celui-ci. ⇨ point 4.3

Module 4: Pondération des objectifs

L'évaluation subjective du projet est effectuée par divers représentants de groupes de personnes concernées par l'amélioration à titre privé ou public (dont la propriété est située dans le périmètre, p. ex.). Dans le cadre d'une enquête, ces personnes évaluent les objectifs propres au projet (module 1) sur la base de leurs préférences et de leurs utilités. ⇨ point 5.1

Module 5: Interprétation des pondérations

Les facteurs de pondération forment la base d'une première évaluation sommaire, qui fait apparaître les éventuels points de discordance entre les différents groupes d'intérêt. Ces divergences peuvent notamment apparaître lorsque les pondérations opérées par les différents groupes présentent de grandes différences. Par ailleurs, les résultats des modules 2 et 4 permettent de comparer la façon dont les objectifs ont été pris en compte dans le projet (dimension objective) et par les groupes d'intérêt (dimension subjective). ⇨ point 5.2

Module 6: Calcul de la valeur d'utilité (synthèse) et analyse de sensibilité

La composition des estimations subjectives et objectives par la multiplication des valeurs d'objectif et des pondérations de chacun des objectifs détaillés permet une analyse détaillée des utilités publiques et privées. Tout d'abord on obtient les valeurs d'utilité partielles par objective partielle. En additionnant les valeurs d'utilité des différents objectifs détaillés, on obtient la valeur d'utilité globale. Dans une première étape, on compare les valeurs d'utilité pour chacun des objectifs principaux, intermédiaires et détaillés des divers groupes d'évaluation. Ensuite, on analyse la valeur d'utilité globale pour chacun des groupes d'évaluation. Ces résultats permettent de calculer la part d'utilité privée ou publique pour chacun des groupes d'évaluation. ⇨ point 6.1

Module 7: Adaptation du projet sur la base de la synthèse des valeurs

Les conclusions de la synthèse des valeurs peuvent conduire à des adaptations des projets et/ou servir à déterminer la variante la mieux à même de maximiser les utilités privées et publiques. On peut utiliser comme point de départ une base paritaire.

3.4 Mise en œuvre pratique d'une AdU

Vient ensuite la mise en œuvre de la méthode dans la pratique. Le déroulement de celle-ci dépend fortement de la problématique et de la situation locale, du moment choisi pour l'AdU (phase précoce ou tardive du projet) ainsi que des directives cantonales en matière de lancement et de mise en œuvre d'une amélioration foncière.

Le point 3.4.2 ci-après présente sous forme de tableau les principales étapes de la mise en œuvre et les acteurs de celles-ci. Il est impératif que cette procédure soit adaptée aux besoins, qu'elle ait été d'emblée communiquée aux participants et que ces derniers l'aient approuvée. Il est tout à fait possible de mener des travaux en parallèle. Cela dépend notamment de la répartition des tâches entre les offices et les bureaux chargés de la préparation et de la mise en œuvre de l'amélioration foncière et ceux chargés du déroulement de l'analyse d'utilité.

Sur la base des expériences précédentes, il est recommandé de confier la mise en œuvre de tous les travaux liés à l'amélioration foncière à un seul bureau d'études local ou cantonal. L'analyse d'utilité à proprement parler doit quant à elle être confiée à un bureau externe.

Le but de ce choix est de veiller à ce que les évaluations du projet résultant de l'AdU soient basées sur un point de vue neutre et d'éviter les conflits avec le bureau d'études local, dont la participation à l'amélioration foncière peut s'étendre sur plusieurs années. La connaissance des particularités locales peut en outre constituer un facteur décisif pour que l'AdU se déroule dans les règles de l'art.

3.4.1 Les principaux acteurs et participants

La réussite de la mise en œuvre d'une AdU et l'utilité de celle-ci pour le projet en question exige la collaboration de divers acteurs et participants:

- Autorités communales:**
- partenaire important pour donner à l'AdU un statut officiel;
 - assument la responsabilité d'une amélioration planifiée en l'absence d'une société ad hoc;
 - jouent un rôle important lors de l'identification et de la convocation des différents groupes d'intérêt ainsi que pour l'organisation des séances publiques.

Commission

- de l'amélioration foncière:**
- Si celle-ci existe déjà, elle se charge des travaux de coordination et d'information pour tout le déroulement de l'AdU: définition des groupes d'intérêt et prise de contact avec ceux-ci, organisation des séances publiques, mise à disposition de données de base et d'informations;
 - sert de premier point de contact (en collaboration avec le service cantonal compétent) pour la présentation des résultats et les débats y relatifs ainsi que pour la suite de la mise en œuvre des éventuelles recommandations et adaptations de projet découlant de l'AdU;
 - sert de plaque tournante pour les informations et des données de base.

Groupes d'intérêt:

- principaux partenaires pour toutes les étapes de l'évaluation, notamment pour la pondération des objectifs;
- partenaires potentiels pour la définition de la situation actuelle et le développement des objectifs.

Remarque: cette participation des groupes d'intérêt n'est possible que si l'AdU intervient à un stade précoce. Il convient par ailleurs de vérifier si et dans quelle mesure la participation active des groupes d'intérêt à cette étape est judicieuse. Le volume et la complexité des travaux et par là même l'investissement temporel nécessaire et la disponibilité des membres de ces groupes peuvent être sources de difficultés.

Autorités cantonales:

- l'office compétent joue un rôle important dans l'organisation d'une AdU (en règle générale, office des améliorations structurelles et/ou de l'agriculture);
- l'office des améliorations structurelles et/ou de l'agriculture se charge d'informer et de coordonner les données en interne à l'attention d'autres services cantonaux pouvant jouer un rôle important (services de la protection de la nature et du paysage, de l'aménagement du territoire, de l'aménagement des cours d'eau, de la protection des eaux, des forêts, de la chasse, du tourisme et de l'économie). Les travaux doivent être communiqués à l'Office fédéral de l'agriculture;
- les autorités cantonales constituent un groupe d'intérêt dans le cadre de l'évaluation des objectifs;
- l'office compétent joue un rôle important dans les débats sur les résultats ainsi que dans la diffusion et la mise en œuvre de ceux-ci.

Bureau d'études local:

- point de contact important entre le bureau AdU et la commune ou la commission de l'amélioration foncière,
- responsable de la mise à disposition de toutes les bases nécessaires à la mise en œuvre de l'AdU. C'est notamment lui qui se charge de l'adaptation du système d'objectifs, de l'élaboration des mesures et des indicateurs et de la définition des valeurs d'objectif,
- partenaire du bureau AdU pour l'organisation des séances publiques et pour la rédaction du rapport final.

Bureau AdU:

- responsable de la préparation et de la mise en œuvre de toutes les étapes d'une AdU ainsi que de la collaboration avec les groupes d'intérêt et les autorités (participation active);
- responsable de l'évaluation et de la présentation des résultats, y compris la rédaction du rapport final et les débats au sujet des résultats finaux avec tous les partenaires.

3.4.2 Les principales phases d'une AdU

Le déroulement d'une AdU comprend quatre phases:

1. Préparation

2. Evaluation

3. Définition des valeurs d'utilité

4. Intégration et mise en œuvre des résultats

Les tableaux ci-après consignent pour chacune de ces phases les principales étapes de travail, les personnes responsables, les participants et les personnes ou services à informer. Le déroulement précis des opérations doit être réglé dès le départ.

En lien avec les tableaux, les fig. 3.4/1 à 3.4/4 présentent un exemple concret de l'organisation et du déroulement des opérations dans la commune vaudoise de Thierrens. Particularités de cet exemple: l'AdU a été appliquée très tôt, en combinaison avec une étude de faisabilité.

Sur la base des exemples pratiques à ce jour, on peut établir les recommandations suivantes:

- *mettre en place une collaboration optimale entre le(s) bureau(x) d'études et de consultants locaux d'une part et le bureau responsable de l'AdU d'autre part;*
- *mettre en place une collaboration étroite avec les autorités cantonales compétentes ainsi qu'un système visant à informer régulièrement les autres services et à les intégrer aux opérations, que ce soit pour participer aux séances publiques ou pour collaborer activement au travail (mot-clé: élaboration du système d'objectifs, évaluation);*
- *veiller à ce que les acteurs et autres participants sachent précisément le rôle et les tâches qui leur incombent ainsi que le temps qu'ils devront y consacrer;*
- *faire en sorte que les bureaux d'études et de consultants, les services cantonaux et le bureau AdU connaissent tous les détails du déroulement des opérations et de la méthode choisie;*
- *veiller à ce que les options et les modes d'exploitation des résultats ainsi que les responsabilités en la matière fassent l'objet d'une communication claire et précise;*
- *veiller à ce que les séances publiques, généralement organisées en soirée, tiennent compte des spécificités locales (horaires des paysans et des autres professionnels, p. ex.) au niveau de l'heure et de la durée (3 heures au maximum); faire en sorte que la partie informative soit brève et concise et réserver la plus grande partie de la soirée à une collaboration active.*

Phase 1: Préparation								
Etapas	Acteurs et participants							
	Autorités communales	Commission d'amélioration	Groupes d'intérêt	Autorités cantonales compétentes	Autres autorités cantonales	Autorités fédérales	Bureau d'études local	Bureau AdU
Procédure: introduction et lancement								
• Mise en œuvre des étapes de l'AdU	☒	☒	☒	☒			☒	☒
• Sélection et convocation des groupes d'intérêt	☒	☒		☒			☒	☒
• Elaboration et présentation de la démarche participative: participants, rôles, déroulement	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Analyse de l'état actuel:								
• Situation actuelle - perspectives	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
• Conflits potentiels	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
• Besoins	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
• Contexte	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Système d'objectifs:								
• Elaboration, adaptation	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
• Confirmation - adoption	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Relations publiques - participation								
• 1-2 séances publiques	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

Phase 2: Evaluation								
Etapas	Acteurs et participants							
	Autorités communales	Commission d'amélioration	Groupes d'intérêt	Autorités cantonales compétentes	Autres autorités cantonales	Autorités fédérales	Bureau d'études local	Bureau AdU
Pondération des objectifs								
• Sélection et décision	☒	☒	☒	☒	☒		☒	☒
• Pondération des objectifs	☒	☒	☒	☒	☒		☒	☒
• Evaluation de la pondération, présentation, débats	☒	☒	☒	☒	☒		☒/☒	☒
Mesures - indicateurs - valeurs d'objectif								
• Consignation des mesures / variantes	☒	☒	☒	☒	☒		☒	☒

☒ Responsable
☒ Collaborateur
☒ Information

Fig. 3.4/1 et 2: Etapes, acteur et participant dans les phases 1 et 2

Phase 3: Détermination des valeurs d'utilité								
Etapas	Acteurs et participants							
	Autorités communales	Commission d'amélioration	Groupes d'intérêt	Autorités cantonales compétentes	Autres autorités cantonales	Autorités fédérales	Bureau d'études local	Bureau AdU
Détermination des valeurs d'utilité								
• Calcul des valeurs d'objectif							<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Calcul des valeurs d'utilité							<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Evaluation, présentation, interprétation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Résultats information / discussion	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Evaluation des mesures								
• Rapports entre objectifs, pondération des objectifs, groupes d'intérêt							<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Rapports entre valeurs d'utilité, valeurs d'objectif et mesures	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Evaluation des mesures, des variantes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Evaluation des optimisations	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Résultats finaux, information / discussion	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Relations publiques - participation								
• 1-2 séances publiques	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Phase 4: Intégration et mise en œuvre des résultats								
Etapas	Acteurs et participants							
	Autorités communales	Commission d'amélioration	Groupes d'intérêt	Autorités cantonales compétentes	Autres autorités cantonales	Autorités fédérales	Bureau d'études local	Bureau AdU
Adaptation, extension, optimisation du projet								
• Définition des éléments clé de l'amélioration	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Amélioration des mesures	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Définition de mesures complémentaires	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Définition des éléments complémentaires	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Définition de responsabilités complémentaires	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

✳ Responsable
 Collaborateur
 Information

Fig. 3.4/3 et 4: Etapes, acteur et participant dans les phases 3 et 4