

Typologies et suivis technico-économiques d'exploitations : quels apports pour l'amélioration des systèmes fourragers ?

A. Capillon¹, J. Legendre², J.P. Simier³, G. Vedel²

La formulation de diagnostics et l'acquisition de références régionales portant sur les systèmes fourragers imposent de travailler à l'échelle de la parcelle culturale ou du troupeau, voire de l'atelier ou de l'exploitation, que ce soit par voie d'enquêtes ou d'expérimentations. Ces opérations sont coûteuses en argent et en temps de travail tant sur le terrain qu'au bureau. C'est dire le soin qu'il faut accorder au choix des situations sur lesquelles on fait porter les observations ; il faut raisonner, en particulier, l'implantation des sites expérimentaux ou la localisation des enquêtes techniques fouillées en fonction du domaine d'extrapolation probable ; ce dernier comprend les systèmes de culture et d'élevage, les milieux (physiques et socio-économiques) et les systèmes de production qui les mettent en jeu. La connaissance de ces éléments, même légère, apparaît ainsi comme un préalable à l'élaboration de références et de propositions techniques.

MOTS CLÉS

Développement agricole, diagnostic, références techniques, suivi d'exploitation, système fourrager, typologie d'exploitation.

KEY-WORDS

Agricultural development, diagnosis, farm typology, following-up of farm management, forage system, technical references

AUTEURS

1 : Chaire d'Agronomie, INA-PG, 16, rue Claude-Bernard, F-75231 Paris Cedex 05.

2 : ITEB, 149, rue de Bercy, F-75595 Paris Cedex 12

3 : Secrétariat National « Fourrages-Mieux », 149, rue de Bercy, F-75595 Paris Cedex 12

Dans le but de contribuer à la formulation de conseils aux éleveurs, il est nécessaire de s'interroger sur le déterminisme de leurs choix techniques. Cette précaution doit permettre d'éviter un double écueil :

— la proposition « d'améliorations » qui se heurteraient à certains impératifs de l'exploitation dans son ensemble et non connus du prescripteur, auquel cas elles ne seraient pas suivies ;

— l'introduction de changements de techniques susceptibles d'entraîner des modifications dans le fonctionnement général de l'unité de production telles que cela irait à l'encontre des possibilités ou des visées de l'agriculteur et de sa famille.

Souvent des obstacles à l'adoption d'innovations techniques, pourtant testées dans le milieu naturel considéré, surgissent par l'intermédiaire de blocages dans le calendrier de travail ou la trésorerie. Ces rigidités propres aux exploitations n'apparaissent qu'à travers l'analyse de leur fonctionnement.

Typologies régionales et suivis technico-économiques d'exploitations sont des moyens utilisés pour connaître le fonctionnement technique des unités de production. Ils sont complémentaires et permettent d'aboutir à l'établissement de références technico-économiques, à la proposition de démarches de diagnostics individuels ou régionaux, ou à la conception d'un programme d'actions de développement par conseil individuel ou collectif, éventuellement à la modélisation du fonctionnement des systèmes.

Après une présentation rapide de ces deux démarches et des principes méthodologiques généraux qui les gouvernent, on montrera à partir d'exemples les apports qu'ils sont susceptibles de fournir pour l'amélioration des systèmes fourragers d'une région.

1 - Les différentes démarches

● Les typologies d'exploitations

Dans la perspective d'interventions auprès des éleveurs ou de collecte de références technico-économiques, l'élaboration de typologies consiste à *identifier des groupes d'exploitations assez semblables entre elles pour présenter les mêmes caractéristiques de fonctionnement* et, par là, être redevables des mêmes modes d'action de développement. Le concept de fonctionnement et la manière de le cerner varient selon les auteurs et (ou) le contexte régional.

Cependant, les différents modes d'approche s'accordent sur la nécessité de ne pas s'arrêter aux seules données de structure, présentes dans le recensement, ni aux

— Le groupe I comprend 3 types ; il s'agit de petites exploitations d'élevage (< 35 ha pour un ménage et < 65 ha pour deux couples), comportant toujours un troupeau de 12 à 20 vaches laitières, valorisant une surface fourragère constituée à 90 % de surface toujours en herbe. La distinction entre les 3 types est fondée sur l'existence et la nature d'autres productions animales annexes dans l'exploitation.

— Le groupe II comprend 5 types d'exploitations de plus grande taille. On y trouve toujours un atelier laitier dont l'alimentation dépend beaucoup plus des cultures fourragères, associé ou non à d'autres spéculations animales et parfois végétales.

— Le groupe III est constitué d'exploitations ayant les plus fortes tailles dans la région (> 70 ha pour un exploitant seul ou > 120 ha pour un GAEC) et n'ayant pas aujourd'hui de troupeau laitier. Plusieurs combinaisons de productions existent et définissent 5 types différents.

Sur la base de critères simples, tels que effectifs animaux, surface et type d'alimentation des bovins, on a construit une clé permettant de placer toute exploitation dans un type. Après enquête légère, directe ou indirecte, des 575 exploitations de plus de 20 ha de la Bresse Louhannaise, on a ainsi pu évaluer l'importance numérique de chaque type. A partir de la connaissance des différents modes de fonctionnement, on a défini la catégorie de conseil la mieux adaptée à chaque type, les points forts à travailler en productions végétales et animales, ainsi que les stratégies possibles pour les organismes de développement.

● Les suivis technico-économiques

Cette approche consiste à suivre des exploitations pendant quelques années (3 à 5 minimum) pour tenir compte des variations climatiques... ou de conjoncture économique. La réalisation d'un travail typologique préalable permet de sélectionner les exploitations. La démarche adoptée ne se limite pas à la simple observation et concerne l'ensemble de l'exploitation. Elle se déroule en trois étapes :

— *Faire le point* ou porter un diagnostic préalable avec état des lieux, inventaire des moyens disponibles, bilans technico-économiques.

— *Organiser, prévoir et conseiller* avec définition d'objectifs de production (animale et végétale) correspondant à l'amélioration attendue de la situation économique ou de l'organisation du travail (étude de projets à moyen terme, puis plans de campagne annuels).

— Enregistrer et analyser les conduites des surfaces fourragères et des animaux (contrôle laitier, bilan de reproduction...).

L'élaboration des références sera réalisée par regroupement des informations techniques et économiques recueillies pour chaque type d'exploitation observé. Elle se concrétise sous forme de gamme de cas types, avec des références « *Systèmes de production* », comportant la formulation de propositions techniques adaptées.

Les réseaux Éleveurs-Bovins-de-Demain (EBD) de l'ITEB correspondent à cette approche. Ils ont abouti, dans plusieurs régions, à la mise en forme de références sur les systèmes fourragers, puis à l'élaboration de « cas types » qui fixent, pour un système donné, des objectifs cohérents sur les différents éléments de l'exploitation à la lumière de l'expérience concrète accumulée dans les réseaux. Ces références sur les systèmes de production peuvent ensuite être valorisées en s'ap-

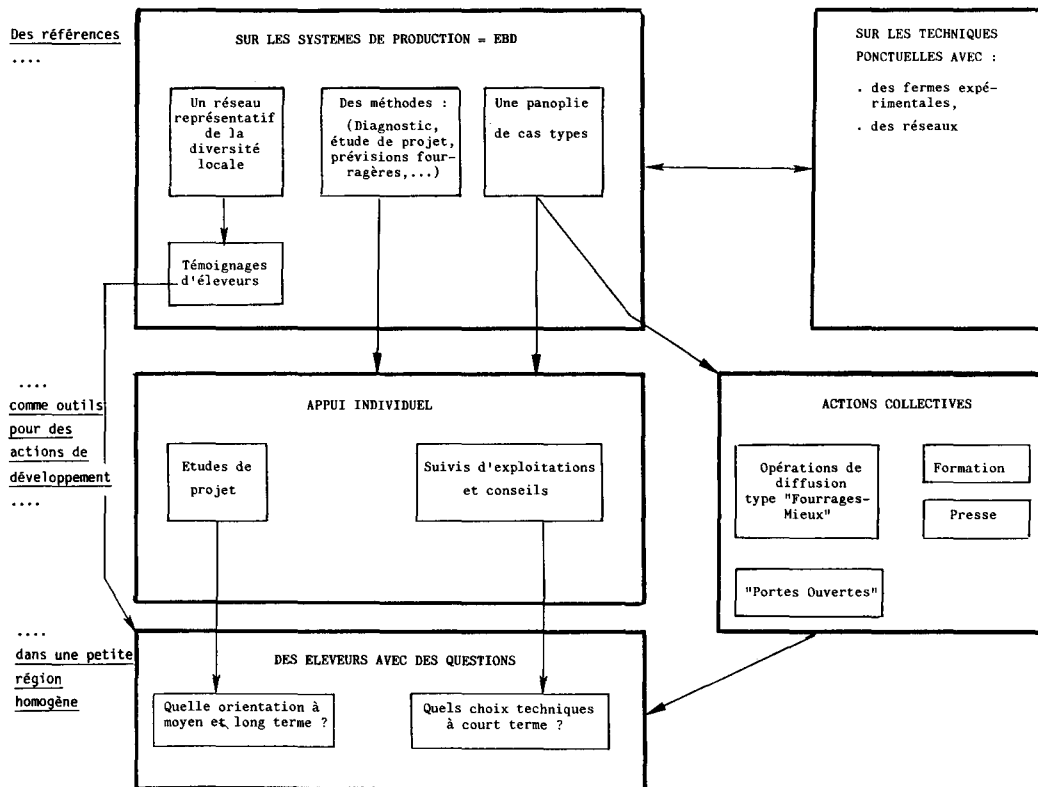


FIGURE 2 : Place d'un Réseau « EBD » dans le Développement et diffusion des résultats

FIGURE 2 : Place of a « EBD » network in development and contemplated extension

puyant sur les exploitations qui les pratiquent et les maîtrisent : cela correspond à la réalisation de pôles de démonstration.

Le suivi en direct des exploitations par un ingénieur formé à l'approche globale et se consacrant à plein temps au réseau et à la valorisation des résultats est une des conditions demandées pour participer à l'opération. En effet, l'obtention du type de références recherché nécessite de connaître parfaitement les exploitations suivies, d'accompagner leur évolution pour bien dégager les forces et faiblesses de chacun des systèmes, les problèmes pratiques à surmonter dans leur mise en place et leur conduite, tant sur le plan technique qu'économique. Tout ceci nécessite une collaboration très active entre les éleveurs et l'ingénieur chargé du réseau (figure 2).

● Les finalités de ces démarches

Les finalités de ces démarches sont multiples :

— Connaître pour agir. Il s'agit de fournir des points de repère adaptés au contexte régional et correspondant à différents systèmes de production en vue de la formulation de diagnostics sectoriels et globaux (rendus de plus en plus nécessaires par le resserrement des marges), d'étude de projets à moyen terme, d'appui technique, de modélisation de systèmes ou parties de système, de choix d'actions régionales.

— A qui diffuser des références existantes et éprouvées ?

— Comment diffuser ?

— Rechercher des références nouvelles adaptées à la conjoncture ou à des unités de production particulières.

Tous ces points ne sont pas originaux en eux-mêmes mais, ce qui est spécifique de ces démarches, c'est de *vouloir mieux raisonner l'intervention technique* dans une exploitation, ou un groupe défini auparavant comme cible, ou encore une région agricole et la diversité des exploitations qui la composent. On se situe dans une perspective d'aide à la décision de l'éleveur ou des agents de l'environnement technique. Cela entraîne des partis pris méthodologiques et la préconisation de démarches standard conformes aux buts visés, qu'ils soient de connaissance ou d'action.

● Des principes généraux communs aux deux approches

Les principes communs aux deux approches sont issus du souci de mieux raisonner les interventions :

— dans une (petite) région, c'est *le souci de représentativité* : vis-à-vis du thème d'étude ou par identification de groupes cibles, définis a priori ; on rend possible l'extrapolation à d'autres systèmes identifiés au préalable comme soumis aux mêmes règles de fonctionnement ;

-- dans une exploitation individuelle, par *l'analyse systémique* on aborde à la fois fourrages et troupeaux, mais aussi l'ensemble des productions qui pourront influencer sur le fonctionnement du système fourrager ; on s'intéresse au système avant de décortiquer les productions animales et (ou) fourragères.

Par ailleurs, on se situe dans une perspective de diagnostic global et on applique les phases successives suivantes : diagnostic général – diagnostic(s) sectoriel(s) – propositions de modifications globales ou limitées à certains secteurs.

Dans cette perspective des outils méthodologiques de base – résultats des travaux des instituts de recherche ou techniques – ont été élaborés et diffusés. Ils concernent l'échantillonnage, le dialogue avec l'exploitant sans « modèle » de développement pré-établi, les modalités de suivi, l'utilisation des statistiques locales pour définir un plan de sondage, la mise à contribution d'experts...

Des particularités propres à chaque démarche peuvent être reliées aux moyens mis en œuvre et aux délais consentis, ainsi qu'aux finalités ou thèmes abordés (appui technique ou recherche de références ; diffusion ou expérimentation ; connaissance exhaustive des exploitations d'une région ou détection de catégories d'éleveurs pré-établis).

On a alors des différences d'intensité dans l'analyse : niveaux de précision, dispositifs d'observation : outils, fréquence des passages, enquêtes, suivis ou expérimentations, enquêtes directes ou jurys communaux.

2 - Des outils pour le diagnostic sur les systèmes fourragers

On peut différencier deux manières de porter un diagnostic sur une situation fourragère :

— l'observation détaillée du système fourrager, de ses déterminants : troupeaux, place de l'élevage dans le système de production, mais aussi terrains et parcellaire, équipement, main-d'œuvre..., suivie d'une synthèse et de jugement sur la réalisation des objectifs de production, l'efficacité des facteurs techniques utilisés et les pratiques : adéquation aux objectifs et risques encourus ;

— la confrontation des résultats ou des stratégies à des ratios qui ont valeur de références ; alors on n'opère une analyse détaillée que si un problème est détecté.

La première démarche correspond au diagnostic de cas (appui technique individuel), la seconde à la recherche de ratios-clés pour certains systèmes déjà décrits et situés vis-à-vis de l'agriculture régionale (recherche de références et proposition d'indicateurs permettant d'aboutir rapidement et simplement à un diagnostic). Les typologies d'exploitations permettent d'identifier le mode de fonctionnement d'une exploitation et, grâce à l'étude de cas types, de déterminer les indicateurs de fonctionnement qu'il faut regarder pour émettre un jugement. Ces indicateurs peuvent être issus d'un suivi ou d'une enquête. Un exemple a été donné dans le cas des exploitations du Marais de Rochefort (CAPILLON et al., 1988). On peut, après comparaison des valeurs propres à une exploitation avec les valeurs références, s'interroger sur l'origine de l'écart éventuel : mise en cause des techniques de culture ou d'élevage ou existence de contraintes difficilement contournables et empêchant d'atteindre un fonctionnement optimal (figure 3). Ainsi, le diagnostic peut déboucher sur des propositions d'amélioration du système fourrager proprement dit – le reste de l'exploitation (autres spéculations et principaux moyens de production) n'étant pas touché – mais aussi, le cas échéant, sur un réaménagement plus conséquent de l'exploitation, suite à un diagnostic

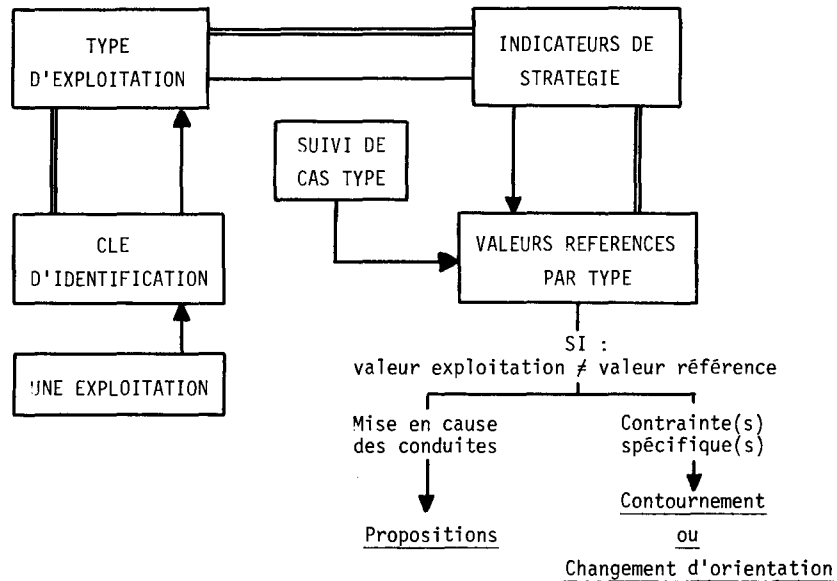


FIGURE 3 : Elaboration de références pour la conduite des systèmes fourragers et utilisation à des fins de développement

FIGURE 3 : Setting-up of references for the management of forage systems and their utilization for purposes of development

global défavorable. Il faut donc que le jugement d'ensemble de l'exploitation fasse partie intégrante de la démarche.

D'autre part, on doit pouvoir transcrire les divers paramètres pris en compte au cours du diagnostic sous forme de valeurs ou ratios simples à appréhender (indicateurs) dans une exploitation. Il est alors possible de comparer les situations étudiées à des indicateurs de fonctionnement normal, établis sur la base de cas types réels suite à une typologie d'exploitations ou issus d'une modélisation. A titre d'exemple, on présente dans l'encadré ci-dessous les résultats d'une telle démarche pour l'intervention sur les systèmes fourragers en élevage charolais.

ENCADRÉ 1 : Des méthodes simplifiées d'étude et d'intervention sur les systèmes fourragers charolais.

FRAME 1 : Simplified methods for the study and advisory work on forage systems in Charolais

L'autonomie, l'équilibre et la cohérence du système fourrager, et en particulier du système herbager, constituent pour l'éleveur charolais autant de conditions nécessaires pour obtenir de bonnes performances techniques de ses animaux et de bons résultats économiques de son exploitation. Il paraît donc indispensable, dans le cadre d'un appui technique, de prendre en considération cet aspect du système de production. Pourtant ce point de vue suscite encore dans les régions concernées de sérieuses réticences de la part des agents d'appui technique et parfois de leurs responsables. Pourquoi ?

Quand on analyse un peu la question, on découvre que ces réticences ont deux origines :

- La première tient plus ou moins au manque d'expérience, de formation et de recul des agents par rapport à ces problèmes de système fourrager.
- La seconde, beaucoup plus prosaïquement, se rattache simplement à l'idée de devoir en passer par le planning de pâturage, outil certes efficace, mais dont la lourdeur pour une utilisation à grande échelle rebute la plupart des gens.

Il a donc été nécessaire de proposer une méthode allégée, permettant d'obtenir aux moindres frais les informations essentielles sur le système fourrager, en admettant a priori que l'objectif ne serait pas de procéder à une analyse très fine du fonctionnement du système.

En élevage allaitant, le système de pâturage constitue la pièce maîtresse du système fourrager. Son autonomie est un objectif primordial. Elle résulte de deux familles de paramètres : ceux qui régissent sa cohérence structurelle d'une part, ceux qui déterminent sa cohérence technique d'autre part.

● **Évaluer la cohérence du système**

Deux aspects seront privilégiés :

- L'aptitude à fournir, sous forme d'excédents de printemps, les réserves fourragères nécessaires à l'hivernage du cheptel d'élevage. Cette aptitude repose sur la récolte d'une proportion suffisante de la surface en herbe. Les observations réalisées sur les réseaux EBD du Charolais et du Limousin ont montré qu'il convenait de récolter, selon les situations, de 30 à 40 ares/UGB pour alimenter correctement le troupeau en hiver – les 30 ares correspon-

ENCADRÉ 1 (suite)
FRAME 1 (continuation)

dant aux zones favorables, c'est-à-dire à bon rendement et hiver court (4,5 mois), et les 40 ares aux zones les plus défavorisées, à rendement faible et hiver long (5,5 mois) (tableau 1) -. Il est donc possible, quand on connaît même approximativement le cheptel à hiverner, de prévoir le nombre d'hectares à faucher.

— L'adéquation entre les techniques mises en œuvre par l'éleveur en matière de fertilisation, cloisonnement des parcelles, importance de l'ensilage d'herbe et les niveaux de chargement à atteindre au printemps et en été.

La méthode dite des « tops » permet de porter sans difficulté un jugement sur le premier aspect. Elle consiste à déterminer à deux moments privilégiés de la saison de pâturage, c'est-à-dire vers le milieu du printemps et à la fin de l'été, le niveau de chargement sur les surfaces en herbe de l'exploitation. Il suffit pour cela de procéder avec l'éleveur à un inventaire exhaustif des prairies dont il dispose, puis de celles qu'il a l'intention de faucher. L'inventaire des animaux présents au pâturage au printemps, puis en fin d'été, après conversion en UGB, permet alors de déterminer les chargements correspondants (figure 4).

Trois estimations deviennent disponibles :

- Le chargement au printemps (exprimé en ares/UGB),
- Le chargement en été (exprimé en ares/UGB),
- La surface récoltée par UGB, par différence entre les deux informations précédentes.

Le technicien est alors en mesure de juger de la cohérence (appelée ici « *cohérence structurelle* ») du système en comparant la dernière estimation à la référence à appliquer localement, soit 30, 35 ou 40 ares/UGB. En cas de déficit supérieur à 3 ares/UGB (10 %), il est à peu près certain que le bilan fourrager sera difficile à boucler et que la structure du système de pâturage devra être modifiée vers un meilleur équilibre. Cette évaluation rapide peut évidemment être obtenue aussi bien en prévision qu'en réalisation.

	Durée de l'hiver		
	Courte (120j)	Normale (135j)	Longue (150j)
Rendement des prairies de fauche (tMS/ha)			
- Faible (moins de 3,5 t)	32-33	35	40
- Moyen (3,75-4,25 t)	30	32-33	35
- Elevé (plus de 4,5 t)	< 30	30	32-33

TABEAU 1 : Estimation des surfaces en herbe à récolter pour l'hivernage en Charolais (en ares/UGB)

TABLE 1 : Estimation of the pasture areas to be cut for winter feeding in Charolais (ares/Cattle Unit)

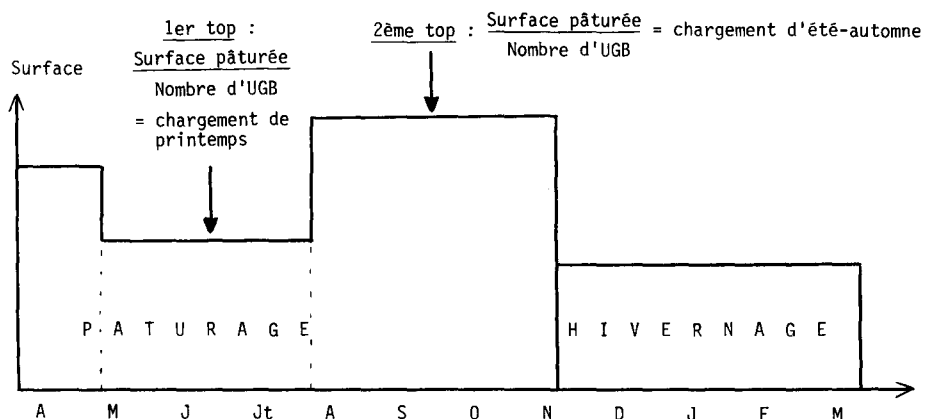


FIGURE 4 : Détermination rapide de la structure du système de pâturage par la méthode des « tops » (cas d'une récolte en foin des excédents)

FIGURE 4 : Quick determination of the grazing system structure by means of the « tops » method (case of a harvest of excess hay)

ENCADRÉ 1 (suite)
FRAME 1 (continuation)

Le technicien peut aussi, très rapidement, aborder le second aspect ; il suffit de procéder auprès de l'éleveur à quelques sondages concernant ses pratiques en matière de fertilisation, de cloisonnement ou d'ensilage pour quelques lots d'animaux pour parvenir à une appréciation qualitative de cette cohérence, appelée « *cohérence technique* ».

Le croisement de ces deux tests conduit à quatre cas de figure :

- Système cohérent sur les plans « structurel » et « technique » : la situation est bonne, ne rien modifier.
- Cohérence « structurelle » non assurée, cohérence « technique » convenable (cas très général en exploitation peu intensifiée) : accroître la proportion de fauche, éventuellement organiser le pâturage de certains lots au printemps.
- Cohérence « structurelle » assurée, cohérence « technique » déficiente (cas fréquent chez des éleveurs ayant intensifié sans adapter parallèlement leurs pratiques) : réorganiser le pâturage pour tous les lots d'animaux en intégrant fertilisation, cloisonnement, ensilage...
- Aucune cohérence, aucune maîtrise : tout repenser... s'il n'est pas trop tard.

A l'issue de cet examen, le technicien est confronté à deux types de tâches :

- structurer le système de pâturage (équilibre fauche-pâturage),
- améliorer les techniques qui lui sont appliquées,
- et parfois, les deux en même temps.

Pour les mener à bien, il doit disposer, pour les différentes situations pédo-climatiques qu'il rencontre, d'un arsenal complet de références de terrain portant sur les besoins fourragers hivernaux, sur les niveaux de fertilisation azotée et minérale, à moduler selon l'exploitation des prairies, sur les techniques d'organisation du pâturage, tout cela paramétré en fonction du niveau de chargement à atteindre.

ENCADRÉ 1 (suite)
FRAME 1 (continuation)

• **Un outil de prévision rapide**

Bien que toutes ces normes soient sous-tendues par des lois logiques et, somme toute, assez simples, leur manipulation paraît passablement complexe aux agents de développement peu familiarisés avec elles. C'est pour leur simplifier le travail que le groupe des techniciens EBD de la zone charolaise a conçu et réalisé une règlette qui permet, en intégrant l'ensemble des normes en question, de procéder à une prévision rapide du système fourrager.

La démarche adoptée consiste à prévoir, dans un premier temps, les surfaces à récolter globalement sur l'exploitation pour constituer les stocks nécessaires à l'hivernage de l'ensemble du troupeau. Dans un deuxième temps, vont être définies l'organisation pratique et la conduite précise du pâturage des différents lots pour parvenir à la réalisation du premier objectif.

La prévision doit être effectuée en fin d'hiver, mais le niveau de chargement d'été joue un rôle déterminant sur le choix des techniques. C'est la raison pour laquelle on part de l'effectif d'animaux devant être présents au pâturage en été. Un disque de conversion simplifiée permet la transformation en nombre d'UGB. Celui-ci étant un peu plus élevé en général que celui de l'hiver, il en résulte une petite marge de sécurité.

L'inventaire des surfaces en herbe disponibles sur l'exploitation permet alors, par une simple division par le nombre d'UGB, de calculer le chargement d'été. Celui-ci sous-tend un niveau d'intensification donc une plage de rendement pour les surfaces de fauche, mais aussi une durée d'hivernage, ces deux éléments étant combinés dans la surface à faucher, en foin et (ou) en ensilage pour chaque UGB. La multiplication permet de calculer la surface à récolter, et par différence celle qui restera à pâturer au printemps. Le niveau de rendement implicitement prévu en foin ou en ensilage déclenche une recommandation en matière de fertilisation des surfaces de fauche.

En pratique, il suffit d'afficher le chargement d'été pour obtenir l'ensemble des recommandations. Deux additions préalables (UGB et surfaces), une division (chargement), une multiplication (surfaces à récolter) sont nécessaires. Il est toujours possible d'en rester là, c'est-à-dire de structurer globalement le système fourrager.

Une deuxième phase optionnelle consiste à mettre les mêmes principes en application pour chacun des lots. Cela implique deux conditions souhaitables, mais qui ne sont pas toujours réalisées dans les exploitations :

- une affectation définie d'un certain nombre de parcelles à un lot d'animaux sans improvisation en cours de saison,
- un agrandissement de la surface à pâturer en été.

Le déroulement est le même que lors de la première phase, avec détermination et affichage du chargement d'été. Mais les recommandations qui apparaissent concernent, cette fois, le cloisonnement de printemps et d'été, ainsi que la fertilisation des pâtures.

Trois curseurs différents permettent d'utiliser des recommandations adaptées à trois situations pédo-climatiques fréquemment rencontrées en zone charolaise.

Il ne s'agit pas d'un instrument d'optimisation des systèmes fourragers charolais (les moyens nécessaires en conseillers ne sont pas et ne seront jamais réunis), mais avant tout d'un moyen d'organiser ces systèmes dans une plage de tolérance qui permette d'apporter à moindres frais les corrections nécessaires pour faire face aux aléas climatiques.

3 - Des outils pour élaborer une politique régionale de développement

Ces outils contribuent à la conception d'une politique régionale de développement. Ils permettent de rendre compte de la diversité des contraintes et des atouts qui s'exercent sur les exploitations d'une région en créant des types homogènes de ce point de vue : on peut, alors, raisonner l'adaptation de systèmes fourragers au fonctionnement d'ensemble et, partant, élaborer une politique régionale de développement.

Ainsi, les opérations « Fourrages-Mieux » sont-elles précédées d'une étude permettant de cibler les actions (encadré ci-dessous).

ENCADRÉ 2 : **Les typologies : un outil pour préparer une action Fourrages-Mieux ;**
l'exemple du Lieuvin Nord (Eure, Haute-Normandie).

FRAME 2 : **Typologies : a method in order to prepare a « Fourrages-Mieux » campaign**
(case of Northern Lieuvin, in Normandy).

Pour améliorer l'exploitation des fourrages chez des agriculteurs peu touchés par les actions du développement agricole, les opérations Fourrages-Mieux reposent sur la mise en œuvre d'une communication collective et multi-médias. Elles se déroulent sur plusieurs années (de 3 à 5 ans), à l'échelle d'une région homogène, pour être efficace, et sont complémentaires du conseil individuel ou de groupe. Contrairement à ces derniers, il existait peu d'outils et de méthodes pour permettre de conduire des actions de communication collectives adaptées au domaine de l'élevage.

Aussi, en faisant appel à des techniques qui ont fait leurs preuves dans d'autres secteurs de l'économie – la communication et le marketing –, les promoteurs de Fourrages-Mieux ont innové et proposé une démarche en trois phases :

- *une étude préalable*, qui se fonde sur une « investigation de terrain » pour connaître le public et définir des objectifs et une stratégie d'action ;
- *la phase de communication* mise en œuvre à partir des conclusions de l'étude préalable ;
- *une évaluation permanente* pour adapter la stratégie.

Comme dans une entreprise commerciale cette démarche est le propre de la fonction marketing (analyse, décision, action) et va de la conception du produit au service après-vente : elle ne se résume pas à la seule action publicitaire.

La démarche décrite ci-dessous est proposée à toutes les opérations agréées (aujourd'hui au nombre de 60). Un important effort de formation a été fait au niveau national pour en favoriser l'acquisition par les techniciens animateurs.

● **L'étude préalable Fourrages-Mieux : deux fonctions**

Pour poursuivre le parallèle avec l'entreprise, l'étude préalable permet au Comité Local Fourrages-Mieux :

ENCADRÉ 2 (suite)
FRAME 2 (continuation)

— de bien connaître son « marché » et de déterminer la nature du « produit-conseil » à fournir, ce qui entraîne la nécessité d'un diagnostic technico-économique des problèmes fourragers ;

— d'élaborer la meilleure façon de communiquer, ce qui nécessite une étude des motivations.

● **Le diagnostic technico-économique des problèmes fourragers**

Celui-ci doit répondre à trois questions précises (stratégie de positionnement d'une opération de communication) :

— Quel est le public prioritaire ? (Caractérisation technico-économique du public visé).

— Quel est le but poursuivi ? (Les voies d'amélioration fourragères aux problèmes d'élevage rencontrés).

— Quelles techniques fourragères préconiser ?

Deux étapes sont nécessaires : le préciblage et le diagnostic proprement dit :

* *Le préciblage*, en fonction des priorités locales de développement. Cette étape ne suppose pas d'avoir des références technico-économiques précises, mais se fonde plutôt sur des orientations politiques réfléchies à partir de statistiques ou données générales. On définit :

— la zone d'action,

— le profil d'agriculteurs peu ou pas touchés par les actions de développement (groupe II selon la terminologie Fourrages-Mieux),

— les orientations de productions prioritaires.

Prenons l'exemple du Lieuvin-Nord :

— Le souci de départ du Comité Local était : « Mieux valoriser l'herbe pour conserver les quotas laitiers dans la région » (60 % de la SAU est en herbe). Celui-ci établissait bien le lien entre un objectif technique et un enjeu socio-économique important au niveau régional, à la fois pour les producteurs et les entreprises laitières.

— La zone d'action jugée suffisamment homogène du point de vue des conditions pédo-climatiques et du milieu humain rassemble 60 communes, c'est-à-dire 3 cantons entiers et 2 parties de canton.

— Les producteurs définis comme prioritaires sont ceux qui, à l'origine, étaient peu touchés par les actions de développement (agriculteurs hors GVA principalement) et essentiellement producteurs de lait. Le mode de construction de cette première typologie sommaire, mais opérationnelle pour faire des choix d'actions, est schématisé dans la figure 5.

* *Le diagnostic technico-économique proprement dit* : Contrairement au préciblage, il ne repose pas sur des options politiques, mais est réalisé, compte tenu du cahier des charges défini par les responsables du développement (développer ou soutenir telles productions, tels producteurs...), en s'appuyant sur les connaissances et références technico-économiques existantes dans la région.

Pour réaliser ce travail, on ne se limite pas à l'avis des membres du Comité Local (conseillers agricoles, agriculteurs) ; d'autres partenaires choisis pour leur connaissance des

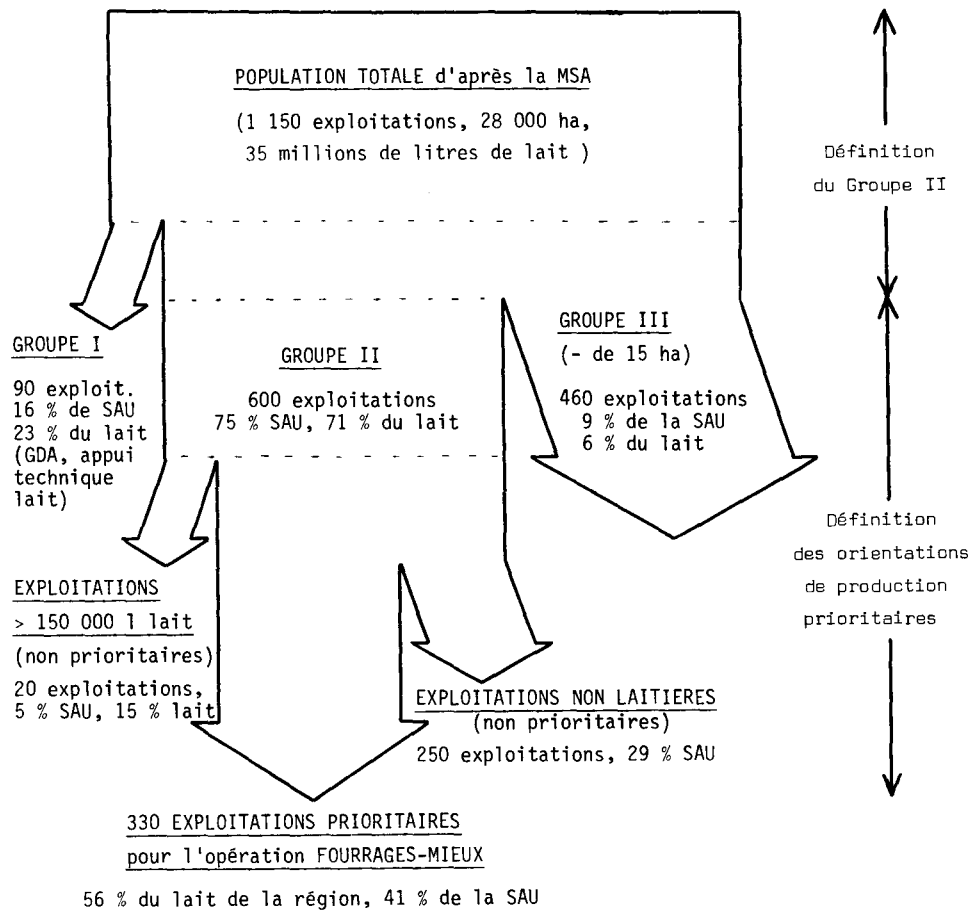


FIGURE 5 : Typologie des exploitations du Lieuvin Nord, pour déterminer le public prioritaire de l'Opération « Fourrages-Mieux »

FIGURE 5 : Typology of farms in Northern Lieuvin (Normandy), in order to determine the preferential beneficiaries of the « Fourrages-Mieux » campaign

ENCADRÉ 2 (suite)
FRAME 2 (continuation)

exploitations retenues sont consultés (informateurs privilégiés) : agriculteurs-maires ou conseillers municipaux, agents de coopératives, vétérinaires, ingénieurs de réseau... Ces informateurs privilégiés doivent être choisis avec soin dans la mesure où les exploitations visées sont, en général, très mal connues par les acteurs du développement agricole.

ENCADRÉ 2 (suite)
FRAME 2 (continuation)

Soulignons que l'une des originalités essentielles de la méthode de diagnostic présentée ici est d'intégrer et de pallier cette difficulté sous-estimée au départ de l'opération Fourrages-Mieux. En effet, initialement on postulait qu'il existait un certain nombre de techniques fourragères connues et fiables, génératrices de progrès, que trop peu d'éleveurs avaient adoptées. Le cahier des charges de l'opération se résumait alors à trouver des « moyens de transmission » efficaces de ces techniques.

Un autre intérêt est que ce diagnostic s'insère dans la mise en œuvre d'une action de développement avec un budget et un temps limités (1,5 mois d'étude consacrés au diagnostic dans les opérations Fourrages-Mieux). Il est donc exclu de faire appel à des méthodes d'étude, peut-être plus rigoureuses sur le plan scientifique, mais qui demandent un investissement beaucoup plus lourd que les maîtres d'œuvre des opérations Fourrages-Mieux ne peuvent consentir.

A partir des différentes informations sélectionnées et validées (notamment par recouplement entre informateurs) seront décrits et analysés successivement pour les exploitations retenues :

— Les systèmes de production (productions réalisées, moyens disponibles, évolution, atouts et contraintes propres, caractéristiques structurelles du système fourrager) ;

— Les systèmes fourragers (périodes critiques ou sensibles) sur une année moyenne (ou année type) de la région, les stratégies fourragères mises en œuvre pour s'adapter à ces périodes critiques, itinéraires techniques et pratiques-clés qui en découlent, ajustements tactiques aux perturbations de l'environnement ; cette analyse des systèmes fourragers s'inspire des travaux de M. DURU et A. GIBON.

— Les systèmes d'exploitation (mode de combinaison, système de production, système fourrager).

On aboutit ainsi au *diagnostic final* : problèmes existants, marges de progrès possibles, pratiques, itinéraires techniques qu'il est souhaitable d'améliorer ou de modifier.

● **Conclusions de l'étude préalable**

Reprenons l'exemple du Lieuvin pour illustrer ce travail et citons succinctement les résultats sous forme de réponses aux trois questions de la stratégie de positionnement.

* *A qui s'adresser ?*

- 330 exploitations utilisant peu ou pas de conseil,
 - produisant surtout du lait, mais aussi de la viande (bœufs),
 - ayant des quotas laitiers inférieurs à 120 000 litres,
 - dont le système fourrager se caractérise
- par une priorité accordée aux vaches laitières,
 - par des chargements annuels qui varient de 1,1 à 1,8 UGB/ha,
 - par une alimentation hivernale essentiellement à base de maïs (+ quelques betteraves), l'herbe étant réservée au pâturage (peu de report de stocks sous forme de foin).

* *Dans quel but ?*

Eviter la chute de production laitière après le 15 juin (herbe à épiaison).

ENCADRÉ 2 (suite)
FRAME 2 (continuation)

* *Quelles pratiques améliorer ?*

- La conduite du pâturage au printemps (figure 6).
- La fertilisation azotée (figure 7).

Un diagnostic satisfaisant devrait aller jusqu'à une formulation des avantages économiques que peut espérer l'agriculteur après avoir modifié ses pratiques fourragères, ceci afin

Pratiques actuelles	Changements préconisés
Vaches laitières (VL)	
Ration de base au printemps	Herbe, base de l'alimentation à partir de fin avril
Distribution de fourrages stockés jusqu'au 15 mai, voire au-delà	Période de transition de 10, 15 jours
Les silos sont terminés au printemps	Les silos de maïs assez conséquents (plus de 15 jours à 3 semaines d'alimentation) doivent être fermés et conservés pour août et septembre (préparation au 1er vêlage)
Organisation du pâturage	
Chargement au printemps : 30 ares/VL	20, 25 ares/VL
Pâturage tournant sur 4, 5 parcelles : retour sur la 1ère parcelle au bout de 3, 4 semaines	Retour au bout de 15 jours, 3 semaines
Pas de fil	Clôture électrique
Refus : parfois fauchés	Fauche systématique des refus
Passage des jeunes	Réserver les pâturages aux vaches laitières
Surplus d'herbe : rarement fauché (en foin)	Faire du foin avec les surplus
Jeunes bovins (Génisses + Mâles)	
Pâturage libre sur une parcelle pendant toute la saison (du printemps à l'automne)	Pâturage sur 2 parcelles

FIGURE 6 : Améliorations du pâturage de printemps proposées dans le Lieuvin Nord
FIGURE 6 : *Spring grazing improvements proposed in Northern Lieuvin (Normandy)*

- La pratique de la fertilisation azotée est surtout délicate jusqu'à fin Juin.
- Ce n'est pas un problème de dose d'azote auquel on est confronté, mais à une maîtrise de l'apport en fonction de la pousse de l'herbe et des besoins des animaux.

En effet, vu les doses épandues et le chargement obtenu, nous sommes dans une situation relativement cohérente (pour un chargement de 1,2 UGB/ha : 80-100 kg N/ha en moyenne pour les vaches laitières ; pour un chargement de 1,7 UGB/ha : 120 à 160 kg N/ha.

- Changements sur les modalités d'apport : date, rythme, épandage ou pas, selon la pousse.

Pratiques actuelles	Changements préconisés
Apports sur toutes les parcelles en même temps	D'une façon générale, ne pas apporter d'azote, partout, systématiquement : fractionner
Date 1er apport : février-début mars	Sur la 1ère parcelle : février-début mars (plutôt vers le 20 février) Sur la 2ème parcelle : 15 jours après Sur la 3ème parcelle : 15 jour après Sur les 4ème et 5ème : pas d'apport

FIGURE 7 : Changements de pratiques de fertilisation azotée préconisés dans le Lieuvin Nord

FIGURE 7 : *Advised modifications in the N fertilization practices in Northern Lieuvin (Normandy)*

ENCADRÉ 2 (suite)
FRAME 2 (continuation)

d'éviter de faire du conseil de saison classique – qui se résume souvent à un simple catalogue des « bonnes techniques », présentant parfois peu d'intérêt pour l'éleveur visé –.

Dans l'exemple du Lieuvin Nord, le diagnostic n'est pas allé jusqu'au chiffrage économique des pratiques proposées, faute d'une connaissance suffisante de ces exploitations. Aussi, les pistes d'amélioration envisagées ont-elles été précisées par quelques enquêtes technico-économiques ultérieures dans ces exploitations.

Par la suite, parallèlement au démarrage de l'opération, la connaissance insuffisante de ces éleveurs sera comblée par la mise en place d'un mini-réseau de fermes (4 ou 5) correspondant au public-cible suivi conjointement par l'animateur Fourrages-Mieux et l'ingénieur EBD du département.

● **L'étude des motivations**

Une fois le diagnostic achevé, il est alors possible d'engager l'étude de motivations, étude de faisabilité des options de conseils envisagées par le Comité Local pour :

ENCADRÉ 2 (suite)
FRAME 2 (continuation)

- mesurer l'acceptabilité de ces conseils auprès des éleveurs,
- repérer les images associées, freins et motivations vis-à-vis des pratiques proposées.

Les informations obtenues permettent alors de bâtir les argumentaires de conseils les plus performants auprès des éleveurs. L'étude des motivations est d'autant plus opérationnelle que les résultats du diagnostic technico-économique seront précis et fiables.

En résumé, l'expérience de mise en place des opérations Fourrages-Mieux met en évidence qu'une typologie, même simple, est indispensable pour cibler et améliorer l'efficacité d'une opération de conseil, notamment pour émettre un diagnostic technico-économique des problèmes fourragers.

D'une façon plus générale, cet outil permet un ajustement effectif entre :

- des objectifs de développement régional : maintenir les quotas laitiers dans la région en améliorant l'utilisation de l'herbe (objectifs concertés au niveau interprofessionnel entre éleveurs et transformateurs) ;
- un dispositif de recherche de références régionales : intégration dans le réseau EBD d'exploitations ayant des références laitières inférieures à 120 000 litres ;
- une action d'information collective des éleveurs reposant sur un ciblage.

Conclusion

Les deux démarches, typologies et suivis d'exploitations, contribuent à la connaissance de l'agriculture régionale. Elles permettent de mieux définir et de cibler les actions de développement. Par la typologie on identifie et on dénombre les modes de fonctionnement des unités de production ; par le suivi, on formule des diagnostics et on dégage des paramètres de conduite qui ont valeur de références pour les types considérés. On peut également, à partir de la définition des fonctionnements réels des exploitations, bâtir des modèles incluant divers scénarios et aboutissant à des systèmes nouveaux ou des solutions que les éleveurs n'ont pas encore adoptées. Il est alors possible de tester le résultat des simulations au sein des exploitations qui sont redevables de telles solutions et qu'on peut repérer grâce à la typologie. De même, face à une exploitation prise isolément, on pourra, après affectation à un type, lui faire des propositions cohérentes avec son fonctionnement.

Ces différents points sont illustrés par la figure 8. Ils supposent qu'on fasse correspondre typologie et suivis et, en particulier, qu'on puisse avoir des suivis dans quelques exploitations de chaque type retenu pour une opération de développement déterminée. Cette situation est idéale, mais c'est loin d'être le cas pour la plupart des suivis réalisés en vue de l'obtention de références : on s'est contenté

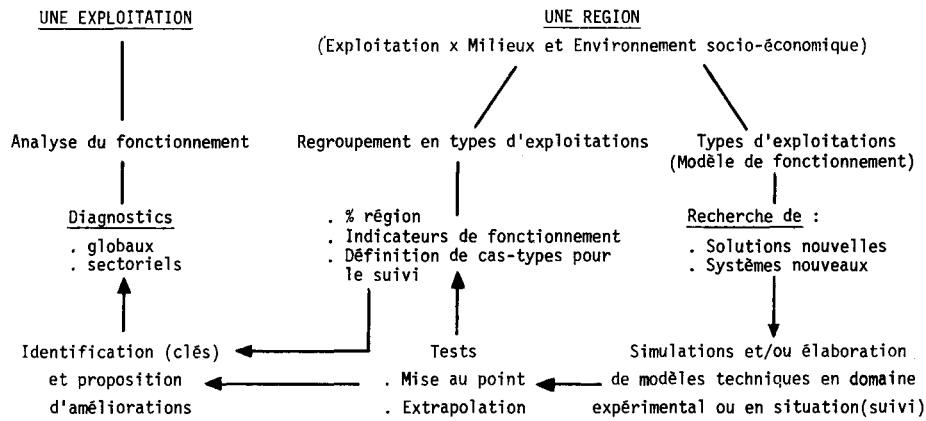


FIGURE 8 : Elaboration de solutions ou de références techniques pour les exploitations d'une région

FIGURE 8 : Setting-up of solutions or of technical references for the farms of a region

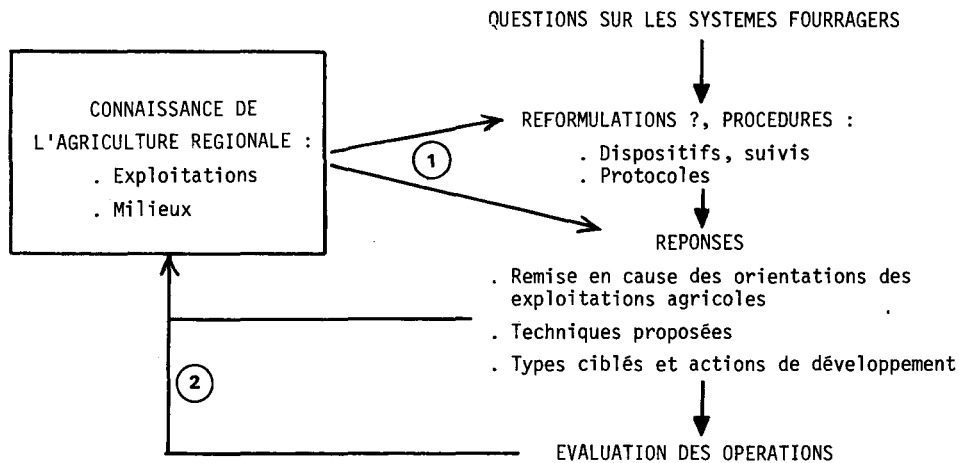


FIGURE 9 : Connaissance de l'agriculture et amélioration des systèmes fourragers

FIGURE 9 : Knowledge of agriculture and improvement of the forage systems

au préalable de dégager des cas intéressants – selon le point de vue des experts qui ont présidé au choix – qu'on a ensuite érigés en cas-type.

Il ne semble pas raisonnable de condamner de telles démarches au nom de leur empirisme. Mieux vaut démarrer des actions avec une connaissance imparfaite du terrain ou du milieu que longuement accumuler des connaissances sans déboucher sur des opérations auprès des éleveurs. Ces démarches doivent être comprises comme un investissement pour le développement de l'agriculture régionale. Plutôt que de chercher à acquérir une vision complète des exploitations et de leur environnement, on peut esquisser une procédure d'accumulation des connaissances à travers des études et des actions (figure 9). Pour l'action, il est important de faire le point des informations acquises qui permettent de déterminer les dispositifs et les thèmes d'études les plus appropriées (flèche 1).

En retour, le suivi des exploitations et l'évaluation des opérations de développement renseignent davantage sur les exploitations (flèche 2). S'impose alors la création d'une structure d'accumulation des connaissances en matière d'agriculture régionale, une mémoire quant aux réalités et perspectives des exploitations. Reposant sur une approche globale des unités de production, les acquis de ces démarches peuvent aisément être transférés à d'autres thèmes concernant la même région (par exemple, les contraintes recensées pour les systèmes fourragers peuvent jouer sur les conduites des cultures et le calendrier de travail).

Enfin, les publics visés par ces méthodes proposées par des organismes de recherche ou de développement sont les techniciens au sens large ; c'est-à-dire des agents de terrain en prise directe avec la gestion des exploitations agricoles au quotidien ou à plus long terme. Une utilisation des résultats de ces démarches par d'autres intervenants, plus éloignés de l'exploitation ou y intervenant plus sectoriellement, mériterait d'être raisonnée pour leur conférer une plus large portée.

Exposé présenté aux Journées A.F.P.F. 1988

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1) Typologie

- CAPILLON A. (1985) : « Connaître la diversité des exploitations : un préalable à la recherche de références techniques régionales », *Agriscopes*, 6, 31-40.
- CAPILLON A., MANICHON H. (1979) : « Une typologie des trajectoires des exploitations agricoles », *C.R. Acad. Agric. Fr.*, 1168-1178.
- CAPILLON A., SEBILLOTTE M. (1980) : *Étude des systèmes de production des exploitations. Une typologie*, séminaire Inter-Caraïbes sur les systèmes de production, Pointe-à-Pitre, mai 1980, 85-111.
- CAPILLON A., DAVID G., HAVET A. (1988) : « Typologie des exploitations et diagnostics sur l'assolement fourrager. Cas du Marais de Rochefort », *Fourrages*, 113, 15-36.

CAPILLON A., KOCKMANN F., FOURNET M. (1988) : « Diagnostic sur le travail du sol en Bresse Louhannaise », *Persp. Agric.*, 126, 55-69.

CRISTOFINI B. (1985) : « La petite région vue à travers le tissu de ses exploitations : un outil pour l'aménagement et le développement rural », *Bull. Tech. Inf. Min. Agric.*, 399-401, 483-496.

CRISTOFINI B., DEFFONTAINES J.P., HOUDARD Y., MOISAN H., PETIT M., ROUX M. (1982) : *Rambervilliers 10 ans après. Intérêt et limites d'une typologie pour appréhender l'évolution des exploitations agricoles*, INRA-SAD, 56 p.

DEFFONTAINES J.P., RAICHON C. (1981) : « Systèmes de pratiques et terroirs, moyens d'analyse d'une agriculture régionale », *Économie Rurale*, 142, p. 30.

OSTY P.L. (1978) : « L'exploitation agricole vue comme un système. Diffusion de l'innovation et contribution au développement », *Bull. Tech. Inf. Min. Agric.*, 326, 43-49.

2) Réseau EBD

CHEVALIER C., (1987) : *Fourrages, raisonner juste*, Journées repères, 6/01/87.

LEGENDRE J. : « Les principes de gestion du pâturage destiné au troupeau allaitant en zone charolaise », *Recueil de médecine vétérinaire*, à paraître.

VILLE G., LEGENDRE J. (1987) : Autonomie, équilibre et cohérence des systèmes fourragers. Ibid.

EBD Charolais (1985) : *Mieux utiliser le pâturage en Charolais*, ITEB-EDE-Chambres d'Agriculture de la zone charolaise.

EBD Charolais (1988) : *Le « Pense Herbe » du Charolais. Réglette de prévisions fourragères*, ITEB-EDE — Chambres d'Agriculture de la zone charolaise.

EBD Charolais (1988) : *Quelques systèmes de production de viande bovine en Charolais*, ITEB-EDE — Chambres d'Agriculture de la zone charolaise, Réactualisation 1988.

Dispositif EBD

OFIVAL, Document de travail : *Quel appui technique pour les éleveurs de vaches allaitantes ou de jeunes bovins* Groupe de travail ITEB-EDE-Groupement de producteurs-OFIVAL-Ministère de l'Agriculture, 1988.

ITEB (1986) : *Cahier des charges de l'action EBD*.

RNED Bovin (1981) : *Les priorités du RNED Bovin*, novembre 1981.

RNED Bovin (1982) : *Comment participer au RNED Bovin*, mars 1982.

RNED Bovin (1987) : *Des résultats pour les éleveurs*, mars 1987.

3) Fourrages-Mieux

Comité de Coordination Nationale (1988) : *Consolider et élargir l'opération Fourrages-Mieux. Une volonté du comité de coordination nationale*, janvier 1988.

Collectif (1987) : « Quel est l'impact d'une opération Fourrages-Mieux sur une petite région ? », *Colostrum*, n° 61.

Fourrages-Mieux (1987) : *Étude préalable Fourrages-Mieux (objectifs, méthodes, outils)*, décembre 1987.

SALUDEN P. (1988) : *Étude préalable et de motivations. Opération Lieuvain-Pays d'Auge (Eure)*.

SIMIER J.P. (1988) : *Diagnostic des problèmes fourragers en préalable à une opération Fourrages-Mieux*, document principal + annexes.

MADELINE Y., SIMIER J.P. (1987) : *Les typologies : un outil pour l'action. L'exemple de l'opération Fourrages-Mieux*.

Fourrages-Mieux (1988) : *Programme 1988-1989-1990 : Opération Fourrages-Mieux Lieuvin-Pays d'Auge (Eure)*, mars 1988.

RÉSUMÉ

Pour mieux préparer et raisonner l'intervention technique dans une exploitation ou une région agricole, deux méthodes complémentaires sont présentées : la typologie permet d'identifier et de dénombrer les modes de fonctionnement des unités de production ; le suivi permet de formuler des diagnostics et de dégager des paramètres de conduite qui ont valeur de références pour les types considérés.

Ces deux démarches sont définies et illustrées par deux situations où elles ont été utilisées : les réseaux EBD du Charolais et du Limousin ont pu, grâce à des suivis techniques, établir des critères simples pour juger la cohérence technique et structurelle des exploitations ; dans le Lieuvin (Normandie) la typologie effectuée lors de l'étude préalable de l'opération Fourrages-Mieux a permis de mieux cibler et d'améliorer l'efficacité de l'opération, en particulier en identifiant les problèmes fourragers à partir d'un diagnostic technico-économique.

SUMMARY

Farm typologies and following up the technico-economical workings of farms : are these assets for the improvement of forage systems ?

There are two complementary methods described here for a better preparation and a rational advisory work on a farm or in an agricultural region ; one, farm typology, identifies and enumerates the workings of the production units ; the other consists in following up the management of the farms in order to make diagnoses and establish references to be used in the corresponding types.

These two approaches are defined and illustrated by two situations where they were utilized : the networks of EBD of Charolais and Limousin, by following up the technical workings of farms, were able to define simple parameters for the assessment of the technical and structural coherence of farms in Lieuvin (Normandy) ; the preliminary investigation made during the « Fourrages-Mieux » campaign (aimed at fostering the production of better forages) resulted in the establishment of a typology thanks to which this operation became more efficient and its targets better specified, by relating the forage problems to a technico-economical diagnosis.