

## **Annexe - Rénover le conseil autour de la prairie :**

### **les propositions du projet PraiCos**

J.-C. Moreau<sup>1</sup>, B. Frappat<sup>2</sup>, J-J Beauchamp<sup>3</sup>

Complément à l'article de *Fourrages*, 219, paru en 2014

### **Les cinq démarches-types de conseil : contenu de l'offre**

#### **1 – Le développement de l'autonomie fourragère**

L'autonomie représente l'adéquation entre l'offre et la demande dans un contexte donné : pédoclimatique, objectifs socio-économiques de l'éleveur (travail, coût de production).

Sur une exploitation d'élevage, la première étape consiste en un calcul de trois critères (chargement réel, chargement apparent et chargement potentiel) par rapport auxquels on calcule le pourcentage de la production fourragère réalisée par rapport à la production accessible (= chargement réel/chargement accessible) puis l'écart entre le chargement corrigé (ou réel) et le chargement qui permettrait l'autonomie.

Le positionnement de l'élevage sur le premier ratio renvoie à la qualité et à l'efficacité de ses pratiques (il valorise bien son potentiel accessible, ou pas).

Le positionnement de l'élevage sur le deuxième renvoie au niveau d'autonomie fourragère : soit l'éleveur a un chargement réel proche du chargement apparent et il est autonome, soit il s'en éloigne et il est alors en excédent ou en déficit (non autonome).

On reconnaît ainsi quatre situations : il y a les autonomes sans marges de progrès, les autonomes avec une marge de progrès, les exploitations non autonomes mais avec une marge de progrès, et les non autonomes sans marges de progrès.

A noter que l'autonomie protéique est l'objet d'une arithmétique différente que nous n'évoquerons pas ici.

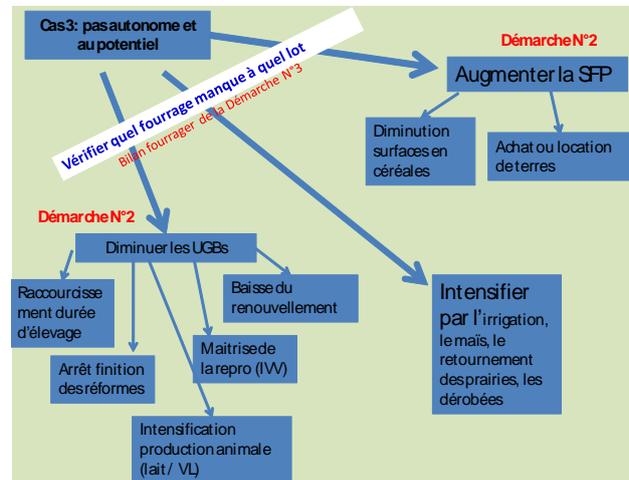
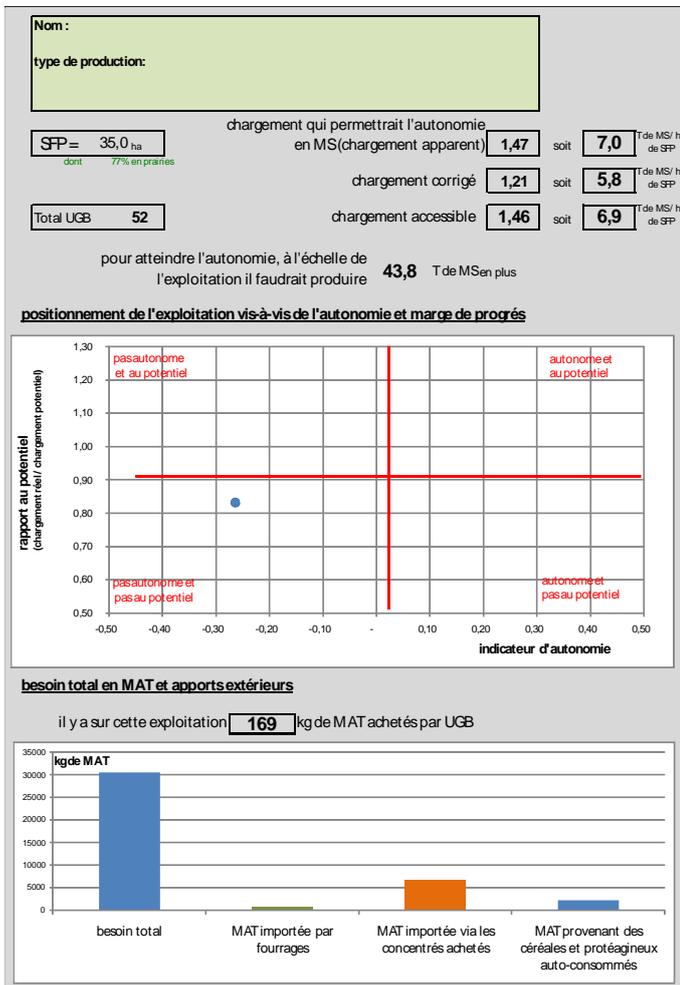
La deuxième étape est celle de l'exploration des leviers d'amélioration.

Chacune des situations relève d'une investigation spécifique, qui est précisée, et d'une gamme de leviers d'amélioration adaptés. Des tableaux référencent les leviers et proposent pour chacun une expertise de son intérêt au plan de l'intérêt pour l'autonomie fourragère et protéique, et de ce qu'on peut en attendre a priori au plan économique et au plan de l'incidence sur le travail.

La troisième étape consiste à établir le calendrier des actions (y compris le renvoi sur l'une des autres démarches-types de conseil) et à rédiger le compte-rendu.

## À titre d'illustration, quelques supports de cette démarche :

- à gauche, le document de positionnement (sortie Excel) de la première étape ;
- à droite, l'un des quatre arbres d'investigation : celui-ci correspond au cas dans lequel l'exploitation n'est pas autonome mais est au potentiel, c'est-à-dire n'a pas de marge de progrès sur le chargement



## 2 – La sécurisation du système fourrager

Bien des aléas peuvent perturber le fonctionnement ou les résultats d'une exploitation d'élevage : on peut citer les variations de prix des produits et des intrants, les perturbations affectant la force de travail (pannes mécaniques, maladies des personnes), les épidémies touchant le cheptel... S'agissant plus précisément de la production fourragère, donc du système fourrager, beaucoup d'éléments extérieurs au système peuvent l'affecter, certains ayant pour origine les aléas climatiques, d'autres les ravageurs des cultures (campagnols, par exemple).

Sans mésestimer ces derniers, dont la connaissance et la mise au point de la lutte raisonnée ont fait l'objet récemment d'un projet CASDAR, le groupe de projet PraiCoS a décidé de se focaliser principalement sur les aléas climatiques. Ces dernières années, la répétition des épisodes de sécheresse pouvait laisser penser que c'était le principal type d'aléa à gérer. En 2013, les excès de précipitations du printemps nous ont rappelés qu'ils pouvaient être eux aussi extrêmement perturbants pour l'atteinte des objectifs ordinaires d'un système fourrager

Schématiquement, la démarche est structurée en 5 étapes, qui peuvent mobiliser en tout deux visites d'exploitation :

La première étape va consister à élaborer avec l'éleveur une représentation commune de l'organisation de la production fourragère de l'exploitation et de son déroulement au fil des saisons, en portant un intérêt particulier aux séquences qui peuvent poser problème et aux solutions habituellement mobilisées pour faire face aux aléas. Cette première étape est une déclinaison de l'approche fonctionnelle développée initialement pour les systèmes pastoraux.

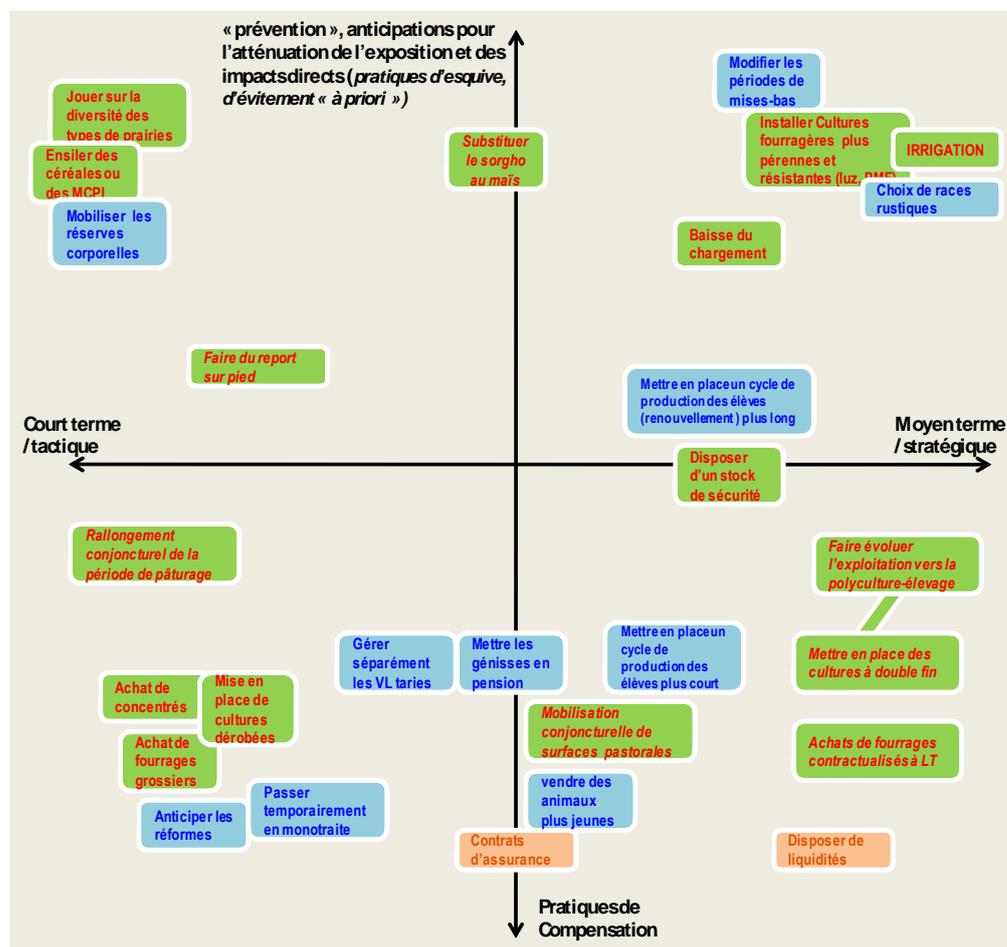
La deuxième étape va rapprocher ces solutions à un panel de solutions plus vaste, de manière à ouvrir une discussion avec l'éleveur sur les propriétés (avantages/inconvénients, durabilité, etc.) des leviers qu'il mobilise déjà, et ceux qu'il pourrait mobiliser.

La troisième étape est un approfondissement de certaines voies de sécurisation, avec la mise au jour de leurs conditions de mise en œuvre, de leur intérêt, des synergies par rapport à d'autres leviers déjà pris en compte, des conséquences sur certaines propriétés du système fourrager comme le coût alimentaire ou l'organisation du travail.

On insiste beaucoup, lors des étapes 2 et 3, sur la durabilité des leviers de sécurisation, en distinguant **ceux qui s'inscrivent sur le long terme et permettent d'accroître la résistance ou la résilience du système, et ceux qui sont davantage de l'ordre de l'ajustement tactique, dans le court terme**. On n'oublie pas les leviers zootechniques, aux côtés des leviers agronomiques.

La quatrième étape a pour objet de décliner clairement ces voies de sécurisation, stratégique ou tactique, en un calendrier d'actions ou d'opérations concrètes, qui sera discuté avec l'éleveur compte-tenu des caractéristiques de son système. Ce calendrier d'actions pourra inclure la proposition de mise en œuvre d'une autre des 5 démarches de conseil de PraiCoS, notamment de celle qui permet de traiter la reconfiguration globale du système fourrager. Cette étape se conclut par la rédaction d'un compte-rendu (5<sup>e</sup> étape).

À titre d'illustration, l'un des supports de cette démarche : le schéma de positionnement de différents leviers de sécurisation par rapport à la sécheresse, selon deux axes : tactique/stratégique, ou préventifs/compensatoires. Il est utilisé comme un support de discussion (on peut le surcharger des choix actuels et de propositions à étudier).



### 3 – L' optimisation du potentiel productif des prairies et de leur niveau de valorisation

De nombreuses raisons peuvent motiver l'éleveur à demander un appui à l'amélioration de la production, qualitative et quantitative de ses prairies (besoin d'augmenter l'autonomie alimentaire ou protéique, volonté de réduire le coût alimentaire, produire plus pour gagner plus, faire face à une réduction de surface, sécuriser le système...). C'est dire que cette démarche consacrée à une meilleure valorisation du potentiel productif des prairies tient une place de choix parmi l'ensemble des démarches mises au point dans le cadre du projet PraiCoS .

**Les deux premières étapes :** Dans notre démarche, dont l'objet est de repérer le niveau et le type de valorisation des prairies et éventuellement de l'adapter aux objectifs de l'éleveur, nous proposons de commencer l'état des lieux en nous appuyant sur deux outils :

- le calcul du rendement valorisé des prairies, pour porter un jugement « **quantitatif** » (étape 1)
- le diagnostic des pratiques de valorisation du premier cycle (fauche et pâture), couplé à un inventaire des utilisations par type de prairie, pour une analyse **plus qualitative** (étape 2) aboutissant notamment à **qualifier les fauches en termes de précoce/tardive**. Des outils spécifiques sont proposés pour accompagner la réalisation de ces deux étapes, inspirés de la démarche initialement développée dans le cadre du Casdar AOP MC.

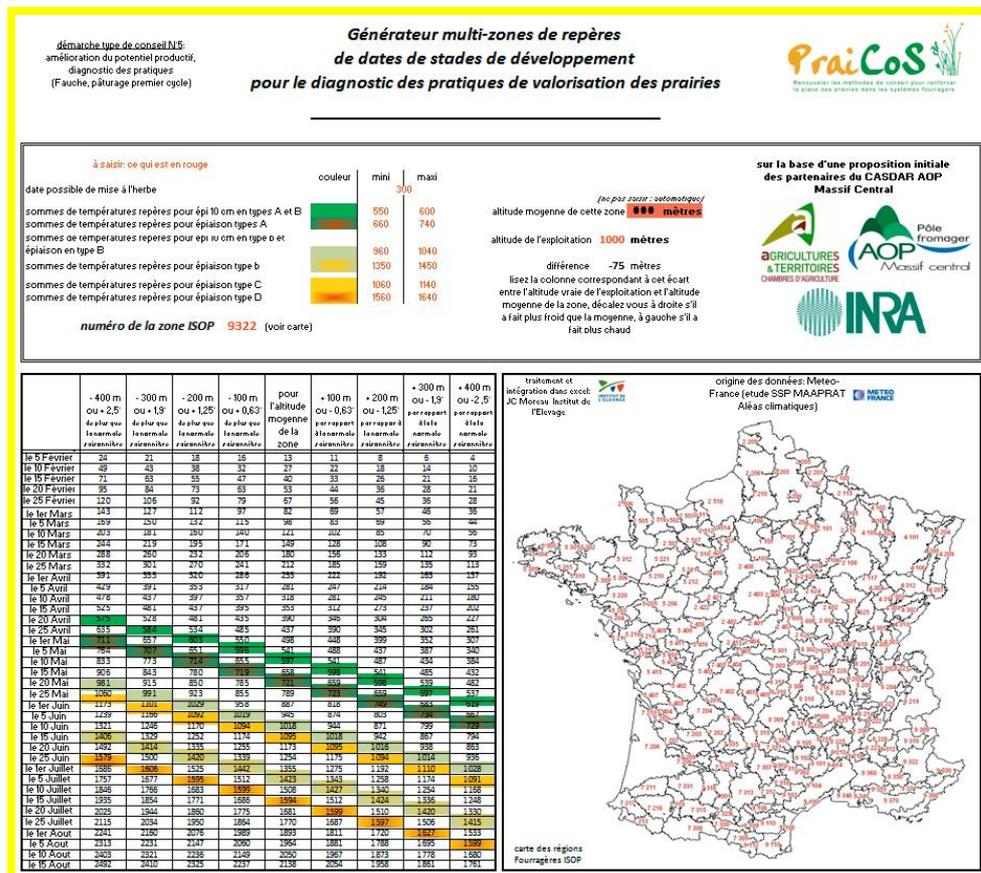
**la troisième étape** permet d'aborder **les divers leviers agronomiques d'amélioration du potentiel productif des prairies** que sont la fertilisation, le semis, le désherbage et l'entretien (mécanique ...) et repose sur un tour de plaine .

L'ultime étape de la démarche consiste à rédiger le compte-rendu de ces investigations, et de mettre noir sur blanc les propositions d'amélioration discutées et négociées avec l'éleveur compte-tenu de ses objectifs. Souvent, ce ne sera pas la fin et la conclusion de cette démarche carrefour.

#### À titre d'illustration, quelques supports de cette démarche :

**Ci-contre le générateur multi-zones de repères de dates de stades de développement,** pour le diagnostic des pratiques de valorisation des prairies. Il en existe deux versions : pour Prairies Naturelles et Prairies Temporaires.

Les repères pour l'utilisation des PN sont exprimés par rapport aux types fonctionnels des graminées dominantes. Pour les PT, V Goutier et J-P Theau (INRA) ont dressé le tableau des valeurs moyennes de début de végétation et de début épiaison en somme de températures pour les diverses espèces sélectionnées (à partir des collections de variété inscrites).



Un extrait du document de calcul (2 pages) du rendement moyen exprimé (valorisé) des prairies.

**Fiche 2 : calcul du rendement moyen de la prairie |**

Nombre d'ha herbe	= .....	(1)
Besoins totaux des troupeaux	= total UGB (fiche 0.) soit .....	UGB * 4,750 T MS/UGB = ..... tonnes MS
- fourrages non issus de la prairie	= .....	tonnes MS (P + Paf1 + Paf2 + PrhSFP)
- Achats d'herbe + Stock Fin – Stock Début (en herbe)	= .....	tonnes MS (ADS)
<b>= Herbe produite sur les prairies de l'exploitation=</b>	<b>.....</b>	<b>tonnes MS (3)</b>
<b>Rendement moyen estimé de la prairie (3)/(1) =</b>	<b>.....</b>	<b>tonnes MS/ha</b>

#### 4 – L'organisation du pâturage et l'aménagement du parcellaire.

Dans une exploitation d'élevage, si la baisse de la contribution du pâturage à l'alimentation des animaux obéit parfois à une logique de simplification reposant sur l'utilisation du maïs et des stocks, elle est aussi assez souvent le résultat de contraintes d'organisation, d'un manque d'équipements ou d'aménagements ou plus simplement d'un manque de surfaces disponibles.

L'objectif de la première étape est de connaître et évaluer les aptitudes des parcelles et l'organisation actuelle du parcellaire. Ce travail doit être conduit en deux temps : la mise à plat du parcellaire et l'inventaire des usages qu'en fait l'éleveur, puis une première interprétation de la part du technicien. Au cœur de cette évaluation il y a bien sûr la notion d'accessibilité et les différentes voies possibles pour une reconquête de l'accessibilité.

La deuxième étape est plus spécialement consacrée au conseil proprement dit, avec successivement l'examen des leviers permettant d'accroître la surface accessible (dimensionnement), l'organisation des parcelles (taille, ordonnancement), l'estimation et la réalisation du plan des aménagements nécessaires (réseau d'eau, accès, clôtures et autres...), et l'appréciation du coût économique et des incidences sur l'organisation du travail.

Le tout se retrouve bien sûr résumé et consigné dans un Compte-Rendu (3<sup>e</sup> étape).

À titre d'illustration, quelques supports ou attendus de cette démarche :

**Ci-contre un petit module de calcul de la taille des paddocks.**

taille des paddocks

choix en fonction de la durée d'un paddock

↓

choix en fonction du nombre de paddocks qu'on veut faire

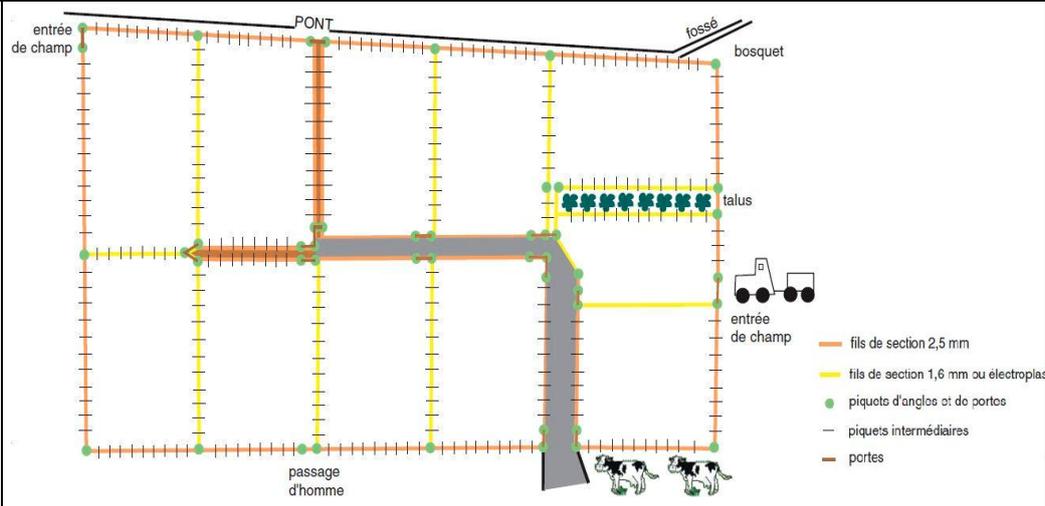
↓

à saisir: -->	nombre d'UGB qui vont pâturer	85	A
à saisir: -->	are/UGB objectif	25	B
	<b>surface nécessaire au printemps</b>	<b>21,25</b>	<b>C = A x B</b>
à saisir: -->	intervalle entre passage (j)	24	D
	nombre d'ha par jour	0,89	E
à saisir: -->	durée du paddock (en jours)	3,5	F
	<b>taille moyenne d'un paddock</b>	<b>3,10</b>	<b>G = E x F</b>
	<b>nombre de paddocks</b>	<b>6,9</b>	<b>= C / G</b>
	nombre d'UGB par ha de paddock (chargement instantané)	27,4	= A/G
	ares par UGB et par jour	1,0	= E/A

	nombre d'UGB qui vont pâturer	85	<-- à saisir
	are/UGB objectif	25	<-- à saisir
	<b>surface nécessaire au printemps</b>	<b>21,25</b>	
	intervalle entre passage (j)	24	<-- à saisir
	nombre d'ha par jour	0,89	<-- à saisir
	nombre de paddocks	10	<-- à saisir
	<b>taille moyenne d'un paddock</b>	<b>2,1</b>	
	<b>durée moyenne d'un paddock (en jours)</b>	<b>2,4</b>	
	nombre d'UGB par ha de paddock (chargement instantané)	40,0	
	ares par UGB et par jour	1,0	

**Exemple de plan de clôture, passage obligé pour disposer des mètres nécessaires à la réalisation de devis.**



## 5 – L’accompagnement des adaptations de systèmes fourragers dans le cadre de modifications de systèmes

La commande du collectif PraiCoS portait sur la définition ou la validation de démarches permettant, dans le cadre de l’accompagnement de projets d’exploitation importants, d’imaginer la reconfiguration nécessaire du système fourrager, en lien avec les nouveaux objectifs de l’exploitation, et **dans le cadre d’une démarche de conseil individuel.**

Les projets en question sont donc ceux dans lesquels les équilibres de systèmes fourragers (chargements, part des stocks par rapport à la pâture, surfaces en herbe et en maïs) sont amenés à être modifiés : cela peut être l’objet même du projet (application d’un cahier des charges AOP…), ou une conséquence de modification (par exemple par rapport à un objectif de reconquérir l’autonomie fourragère).

Il y a longtemps que le développement s’est emparé de ces questions. Dans un premier temps, il est donc apparu au collectif du projet PraiCoS que **les enjeux étaient sans doute davantage de faire connaître et de mettre à disposition les outils et méthodes existant pour la reconfiguration d’un système fourrager plutôt que d’en réinventer.**

En s’appuyant sur une enquête spécifique déployée auprès des partenaires du projet PraiCoS puis auprès des ingénieurs régionaux des Réseaux d’élevage pour le conseil et la prospective, le groupe a expertisé différents outils qu’il a rassemblés, pour aider les techniciens à choisir celui qui leur semblerait le plus pertinent par rapport aux objectifs poursuivis. Cette première mise figure dans le guide de la démarche sous la forme d’une grille d’aide au choix.

Au-delà de cette mise à plat de méthodes existantes, un **exemple « pédagogique » et commenté** d’une démarche de recadrage d’un système fourrager avait été proposé avec des supports papiers. Du retour d’expérience par rapport à cette mise initiale, il est cependant ressorti trois conclusions utiles :

- l’heure n’est plus aux outils manuels et sur supports papiers : **les utilisateurs veulent des supports informatiques… mais l’informatique à utiliser doit s’avérer simple, facile à prendre en main**, avec des modèles transparents, voire refaçonnables, ce qui plaide pour l’usage de tableurs et un champ restreint ;

- de manière peut-être contradictoire à l’énoncé précédent, il faut un outil de reconfiguration des systèmes fourragers qui convienne aux systèmes herbagers comme aux systèmes à ressources mixtes, aux éleveurs qui donnent la priorité à l’élaboration des stocks comme à ceux qui préfèrent d’abord s’appuyer sur les possibilités de pâture, au nord comme au sud, en production de viande comme en production laitière ;

- Il faut pouvoir **descendre jusqu’à la parcelle en tenant compte de ses particularités** (contraintes et aptitudes), sous peine de ne pas être crédible au moment du rendu.

Force est de constater qu'il n'existait pas, parmi les outils recensés, d'outils ayant toutes ces caractéristiques, même s'il en existe de très bien, adaptés à leur contexte d'élaboration initial, généralement plus étroit. Le groupe de projet PraiCoS s'est par conséquent engagé sur la production d'un outil pour aider à redéfinir un système fourrager à partir d'un parcellaire, en se dotant du cahier des charges suivant :

- Il doit être tenu compte des caractéristiques et des aptitudes de chaque parcelle.
- On doit pouvoir établir le plan de rationnement des troupeaux dans l'état désiré par l'éleveur, selon ses objectifs (pas de process automatique découlant par exemple des surfaces existantes).
- En ce qui concerne le pâturage, on doit pouvoir établir les effectifs des différents lots tels que désirés par l'éleveur, même si ces lots correspondent à plusieurs catégories regroupées.
- On doit pouvoir aborder des pratiques comme le déprimage ou le pâturage hivernal.
- On doit pouvoir indifféremment commencer par la définition des besoins en stocks ou par celle des besoins en pâturage.
- Avec les besoins en surface pâturée et en stocks fourragers, une composition de la surface fourragère, voire un nouvel assolement pour l'exploitation doivent pouvoir être élaborés à travers l'affectation dans un processus itératif de chaque parcelle à une culture et (ou) à un mode d'utilisation.
- Au travers du calcul d'un certain nombre d'indicateurs (stocks/UGB, ares pâturés/UGB, rendement par ha...), à l'issue de l'exercice, une évaluation de la cohérence du système proposé doit pouvoir être réalisée à partir des référentiels locaux.
- L'autonomie en paille doit pouvoir être abordée.

L'outil qui est proposé permet de calculer le coût du système fourrager discuté avec l'éleveur (c'était aussi demandé). Dans la mesure où d'autres outils permettent de le faire, et aussi par souci de réalisme compte tenu du temps affecté à l'élaboration de cet outil, les besoins en concentrés ne sont pas abordés.

Pour les mêmes raisons, l'outil qui a été élaboré n'aborde pas (si ce n'est à travers les effectifs d'animaux) les produits de l'activité d'élevage (donc pas de calcul de la marge brute), ni les marges des autres activités, ni les charges de structure : nous n'avons pas voulu refaire un nième simulateur de résultats d'exploitation, nous avons voulu nous concentrer sur ce qui est l'objectif du projet PraiCoS : amener les éléments permettant de réfléchir de manière réaliste à la place des prairies dans le système fourrager, avec le souci de prendre en compte les caractéristiques d'un parcellaire telle qu'il se présente.

Ainsi défini, on comprend que cet outil ne fait pas tout, certes, mais peut s'insérer dans une démarche plus vaste qui ambitionne d'aborder d'autres aspects que les choix techniques fourragers, comme leurs conséquences économiques à l'échelle du système ou l'organisation du travail.

La mise en œuvre du classeur de calcul susdit n'est pas la seule étape de la démarche, celle-ci démarre logiquement par la mise au jour du projet de l'éleveur.

Pour l'étude du projet proprement dit, huit phases sont prévues :

- 1- Indiquer le cadre et les contraintes de parcellaire
- 2- Préparer ses références
- 3- Faire l'inventaire des animaux, calculer les effectifs prévisibles
- 4- Prévoir les besoins en surfaces pâturées
- 5- Prévoir les besoins en fourrages grossiers distribués
- 6- Décrire l'utilisation des parcelles, calculer les équilibres de système jusqu'à trouver un équilibre satisfaisant « en croisière »
- 7- Faire éventuellement le point sur l'autonomie en paille
- 8- Editer le compte-rendu de l'étude, et calculer le coût du système fourrager

La dernière étape consiste à commenter les évolutions de système proposées, à les resituer dans le contexte de l'exploitation, à rédiger le compte-rendu

