

Place des parcours dans les élevages équins du Sud de la France ; cas des élevages endurance (race PSA) et Camargue en Languedoc-Roussillon.

Par :

- M. Jouven¹, F. Launay², A. Geiger^{1,2} et C. Guillaume^{2,3}
- ¹SupAgro, 2 place Pierre Viala, 34060 Montpellier
- ²Institut de l'Élevage, 2 place Pierre Viala, 34060 Montpellier
- ³AgroSup, 26 boulevard Petitjean, 21000 DIJON

Résumé

Les élevages équins du Sud de la France utilisent des parcours, végétations spontanées avec plus ou moins de ligneux. Pour mieux connaître les modalités d'utilisation des parcours par ces élevages, des enquêtes approfondies ont été réalisées chez 11 éleveurs Endurance et 13 Camargue, suivant la méthode d'analyse fonctionnelle des systèmes d'alimentation. Les exploitations enquêtées disposaient de 6 ha à plus de 1000 ha de parcours, avec des troupeaux de 21 à 111 chevaux. Au sein du troupeau, les lots les plus pâturants étaient les poulinières et les jeunes. Des cultures fourragères, pâturées ou fauchées, étaient souvent présentes dans les élevages Camargue. Trois types d'élevages ont été distingués, selon la contribution des parcours au système d'alimentation: 1) parcours fournissant plus de 50% de l'alimentation; tous les lots pouvant pâturer sur parcours. 2) parcours dominants en surface, mais avec une contribution variable à l'alimentation (20 à 60%) ; pâturage de prairies et présence d'une complémentation. 3) parcours peu présents et peu ou pas utilisés pour l'alimentation du troupeau, pour des raisons logistiques. Les principaux freins à l'utilisation des parcours semblent être le contexte foncier (éloignement, précarité, morcellement) défavorable aux aménagements pastoraux et la méconnaissance du potentiel pastoral des parcours par certains éleveurs.

Mots clés : parcours, système d'alimentation, chevaux, pâturage, camargue , endurance

Summary

Equine farms in Southern France graze rangelands, which are spontaneous vegetations with a variable proportion of shrubs and trees. In order to acquire knowledge about how these farms use rangelands, we carried out detailed inquiries in 11 Endurance and 13 Camargue farms, according to the method "functional analysis of feeding systems". The farms inquired disposed of 6 to more than 1000 ha of rangeland, with herds of 21 to 111 horses. Within the herd, the animal groups which grazed most were the mares and the young. Forage crops, grazed or harvested, were frequent in Camargue farms. Three types of farms were differentiated, depending on the contribution of rangelands to the feeding system: 1) rangelands providing more than 50% of total feed; all animal groups possibly grazing rangelands. 2) rangelands covering most of the total surface area, but with a variable contribution to feeding (20 to 60%); grazed grasslands and presence of supplementation. 3) rangelands covering only a small proportion of the total surface area and scarcely used for feeding the herd, for logistical reasons. The main reasons for not using rangelands seem to be the context of land ownership (distance, precarity, splitting) unfavorable to the development of pastoral facilities and, for a few farmers, the lack of knowledge about the pastoral potential of rangelands.

Key-words: rangelands, feeding system, horses, grazing, camargue, endurance

Introduction

Les élevages équins du Sud de la France se distinguent par leur forte emprise sur le territoire, avec d'importantes surfaces utilisées pour faire pâturer le troupeau (REFErences, 2012). En Languedoc-Roussillon, les plus grandes exploitations (en effectifs et en surface) sont consacrées à l'élevage de loisirs, la race emblématique étant le Camargue ; l'élevage de chevaux de sport est plus récent et orienté vers l'endurance (race PSA) ; l'élevage de chevaux de trait est mené en complément d'ateliers bovins, dans les zones herbagères de moyenne montagne (REFErences, 2009). La spécificité de ces élevages est d'accorder une large place au pâturage des prairies et des parcours (REFErences, 2010).

Les parcours sont des surfaces pastorales avec une flore spontanée, où les troupeaux pâturent en composant librement leur ration alimentaire (Daget et Godron, 1995). Les parcours se rencontrent dans des milieux défavorisés (climat rude, pente, aridité, sols superficiels). Il s'agit de milieux diversifiés par la présence d'un couvert ligneux plus ou moins dense, de pentes exposées différemment, de roche plus ou moins affleurante. Sur parcours, les ligneux ont un double avantage (Gautier, 2006) : d'une part, ils permettent aux troupeaux de s'abriter de la chaleur ou des intempéries et d'autre part, pour les (nombreuses) espèces consommables par les herbivores, leur production de biomasse complète l'herbe. En effet, la croissance des feuilles et tiges de l'année est en général plus tardive que celle de l'herbe, la qualité des pousses ligneuses se maintient mieux dans le temps et des fruits peuvent être disponibles à l'automne. Cette diversité d'éléments végétaux (herbacés et ligneux) permettra aux animaux de se composer une ration en accord avec leurs besoins nutritionnels (Agreil *et al.*, 2006). La production de biomasse herbacée est faible et concentrée dans l'année, ce qui conduit souvent à ne pas utiliser ces surfaces au printemps (les mettre « en défens ») pour disposer de reports sur pied par la suite.

Dans le Sud de la France, on distingue trois grands types de parcours: 1) les pelouses, végétations herbacées comportant moins de 30% de ligneux où l'essentiel de la ressource pastorale est l'herbe; 2) les landes, végétations arbustives avec plus de 30% de ligneux où, si ceux-ci sont consommables, l'enjeu est de profiter des complémentarités herbacées/ligneux ; 3) les bois, avec plus de 25% d'arbres, dont la densité conditionne l'abondance et la saisonnalité de la production de biomasse au sol (Référentiel pastoral parcellaire, 1999). S'y ajoutent 4) les parcours humides, dont la flore diffère selon la proximité au littoral *via* l'influence d'eau salée. Les marais, partiellement en eau, ne subissent pas d'arrêt de végétation estival.

Dans les élevages équins du Sud de la France, le pâturage des grands espaces naturels que sont les parcours est à la fois une tradition, un moyen de faire acquérir rusticité et endurance aux animaux, un mode d'alimentation à moindre coût et une contribution à l'entretien de milieux riches en biodiversité. Les marges de progrès technique et économique pour ces élevages passent notamment par une meilleure gestion de l'utilisation des parcours (REFErences, 2010). Un projet de recherche-développement (financé par SupAgro et le Fonds Eperon) portant sur l'utilisation des parcours par les élevages équins du Sud de la France a été initié en 2011. Il réunit des instituts de recherche et de développement intéressés par la question pastorale et/ou les équins : Montpellier SupAgro, l'Institut de l'Élevage, l'IFCE, l'OIER-SUAMME, le Conseil des Equidés L-R, l'INRA et VetAgroSup. L'objectif du projet est de produire des données et références permettant de caractériser l'utilisation des parcours par les élevages équins. L'enjeu est de dynamiser et compléter les dispositifs « équins » existants en s'inspirant des méthodes, indicateurs et outils conçus à l'origine pour les élevages de ruminants.

Le travail présenté dans cette communication constituait la première étape du projet. L'objectif était de caractériser l'importance des parcours pour l'alimentation du troupeau dans les élevages Camargue et Endurance, en détaillant les pratiques de pâturage et de complémentation associées. Dans ce but, des enquêtes approfondies en ferme ont été réalisées. Les pratiques de pâturage observées ont été mises en relation avec les objectifs zootechniques, la diversité des ressources fourragères accessibles ainsi que la structure du troupeau. Nous cherchions au final à : 1) identifier des marges de manœuvre dans le but de conforter durablement la place des parcours dans les systèmes d'alimentation équins et 2) dégager des types de systèmes d'alimentation pouvant être mobilisés pour des études à échelle territoriale et des travaux de modélisation.

1. Matériel et méthodes

Durant l'été 2011, une douzaine d'enquêtes approfondies ont été réalisées par type d'élevage. Les exploitations ont été choisies pour être de type professionnel (plus de 5 juments poulinières), à composante pastorale (possédant des parcours) et accordant une bonne place au pâturage dans l'alimentation du cheptel. La disponibilité des exploitants et leur volonté de participer au dispositif ont pu être des facteurs limitant le nombre d'exploitations visitées. Au total, 11 exploitations endurance et 13 exploitations Camargue ont été enquêtées dans le cadre de deux stages de fin d'étude d'ingénieur. Une exploitation Camargue a été retirée des analyses car lors de l'enquête il est apparu qu'elle n'avait pas de parcours à disposition.

Les enquêtes ont suivi la méthode d'analyse fonctionnelle, établie par l'Institut de l'Élevage pour des élevages ovins à composante pastorale (Guérin et Bellon, 1989), et élargie par la suite, avec des essais sur élevages équins (Moulin, 2005). Elles ont consisté en un premier passage sur l'exploitation avec un entretien semi-directif de 2h environ, complété lorsque cela était possible par un tour de plaine avec l'éleveur. L'entretien était centré sur une description qualitative très précise du système d'alimentation : 1) composition des lots d'animaux et besoins perçus par l'éleveur au cours du temps, 2) diversité des ressources fourragères exploitées et évolution quantitative et qualitative de l'offre au cours des saisons et en fonction des utilisations réalisées, 3) organisation de l'utilisation des parcs par les lots pour une année climatique normale, en précisant le mode de pâturage (prélèvement complet ou partiel) et l'éventuelle complémentation distribuée et 4) sécurisation de l'alimentation en cas d'aléas météorologiques. Ce quatrième point ne sera pas abordé dans cette communication. La notion de lot appliquée *stricto sensu* (groupe d'animaux conduits ensemble) aux élevages équins nous aurait conduits à considérer de nombreux groupes de 1 individu. Nous avons donc choisi d'élargir dans le cadre de cette étude la notion de lot à un ensemble d'animaux conduits de la même manière. Ainsi par exemple, les chevaux au travail seront traités comme un lot alors qu'ils sont souvent conduits individuellement.

Les informations recueillies par enquête ont été autant que possible transformées en variables quantitatives ou qualitatives et regroupées dans une base de données. Des bilans sur la consommation d'aliments conservés ont pu être établis, par lot et par exploitation. Pour chaque lot et pour l'ensemble de l'exploitation, des indicateurs synthétiques représentant la part du pâturage et des parcours dans l'alimentation ont été calculés. Dans la mesure où l'éventuel affouragement a lieu sur les pâtures, nous avons estimé la contribution du pâturage (parcours et prairies) et plus spécifiquement des parcours à l'alimentation en corrigeant le nombre de jours passés sur ces surfaces par les compléments (fourrages, concentrés) apportés.

$$\text{Taux de pâturage d'un lot} = \frac{\text{Durée de pâturage} \times \text{part de l'alimentation pâturée}}{\text{Durée d'existence du lot}}$$

La part de l'alimentation journalière pâturée a été estimée à 100% en cas d'absence de complémentation ; 50% en cas de complémentation partielle (1/2 ration de foin ou bien ration de grain) ; 33% en cas de complémentation importante mais associée à la présence de ressource pâturable (cas rencontré dans les élevages Endurance); 0% en cas de complémentation importante avec disponibilité faible de végétation pâturable (en hiver, sur paddock) ou en box. Le taux de pâturage a été calculé en prenant en compte toutes les surfaces pâturées, ou exclusivement les parcours. Les taux de pâturage par lot ont ensuite été agrégés pour calculer un taux de pâturage global du troupeau :

$$\text{Taux de pâturage global} = \frac{\sum(\text{lots}) \text{ Nb animaux du lot} \times \text{durée du lot} \times \text{taux de pâturage du lot}}{\sum(\text{lots}) \text{ Nb animaux du lot} \times \text{durée du lot}}$$

L'analyse des indicateurs de pâturage par une méthode visuelle (Bertin, 1992) a permis de distinguer, pour chaque type d'élevage, trois groupes d'exploitations correspondant à trois grandes stratégies d'alimentation. Ces stratégies ont été nommées « P+ », « P » et « P- » selon la place qu'elles accordent au pâturage sur parcours dans l'alimentation : base de l'alimentation du troupeau pour « P+ », élément important de l'alimentation des mères et jeunes pour « P » ou encore rôle secondaire pour « P- ».

2. Résultats

Les élevages Camargue enquêtés avaient leur siège d'exploitation dans le Gard (8 élevages) dans l'Hérault (3 élevages) et dans les Bouches du Rhône (1 élevage). Il s'agissait pour la plupart (8/12) d'élevages installés depuis longtemps (>20 ans), dans le cadre d'une reprise familiale pour la moitié d'entre eux. Les deux tiers des élevages possédaient un atelier bovin. La production de fourrages (foin, luzerne) touchait 7/12 élevages, dont 6 possédaient également un atelier bovin.

Les élevages Endurance enquêtés avaient leur siège d'exploitation en Lozère (4 élevages), dans le Gard (4), dans l'Hérault (2) et en Aveyron (1). La plupart (8/11) étaient installés depuis 10-15 ans, hors cadre familial mais parfois issus du milieu agricole. La moitié des élevages récoltaient des fourrages conservés. Une seule exploitation possédait un autre atelier d'élevage (ovins).

Pour les deux types d'élevage, une à deux personnes étaient employées sur l'exploitation (Tableau 1), avec un recours important à de la main d'œuvre bénévole (stagiaires, amis, famille) ou à l'échange de services entre voisins. La diversification hors élevage (manifestations équestres, entraînement de chevaux, etc...) et la prise en pension de chevaux touchaient plus de la moitié des structures. Ces activités annexes ainsi que la présence d'un revenu extérieur (double actif, retraite du conjoint) permettaient d'entretenir l'élevage équin. Mis à part deux élevages Endurance, aucun exploitant enquêté (pour les deux types d'élevage) n'a déclaré vivre uniquement de l'activité d'élevage équin.

Tableau 1 : Données générales sur les élevages enquêtés
Table 1: General data about the farms we investigated

	Camargue (12 élevages)			Endurance (11 élevages)		
	MOYENNE	Min	Max	MOYENNE	Min	Max
UMO	1,8	1,0	3,5	1,9	1,0	4,0
Cheptel (nb chevaux)	59	35	111	43	21	80
Surface totale (ha)	353	26	1515	238	42	404
Parcours (% surface totale)	74	23	97	79	30	99

2.1. Les élevages pastoraux du Sud mobilisent une diversité de parcours, sur de grandes surfaces

Le territoire exploité par les éleveurs Camargue est proche du littoral, avec 11/12 exploitations à moins de 20 km de la côte. La surface totale moyenne est de 353 ha (Tableau 1). Elle varie entre 26 ha (exploitation avec 3/4 de prairies et des activités équestres importantes) et plus de 1500 ha (exploitation avec 2/3 de parcours, présence d'un grand troupeau équin et d'un élevage bovin important). Les terres sont rarement en propriété, le plus souvent en bail avec le Conservatoire du littoral, les communes, de grandes sociétés (Suez) ou des particuliers. Trois élevages utilisent environ 150 ha de surface totale, constitués à plus de 80% par des parcours. Cinq en utilisent 120 à 650 ha dont plus de 90% de parcours. Dans les quatre autres élevages (de surface totale très variable), les parcours comptent pour moins des 2/3 de la surface totale.

Les surfaces utilisées par les éleveurs Endurance sont localisées dans l'arrière-pays, sur les plateaux calcaires des Causses ou en zone intermédiaire de garrigue (entre Causses et littoral). La surface totale moyenne est de 238 ha (Tableau 1). Elle varie entre 42 ha (exploitation avec le plus petit troupeau) et 404 ha (exploitation avec un atelier ovin viande de 300 brebis). Plus de la moitié des terres utilisées par les élevages endurance sont en propriété, en général à moins de 25km du siège de l'exploitation. Cinq exploitations utilisent plus de 200ha, dont près de 90% de parcours. Les autres exploitations sont de taille variable, avec une proportion de parcours entre 70 et 80% (exceptée une exploitation avec seulement 30% de parcours). Étonnamment, aucune corrélation n'est apparue entre les surfaces utilisées et la taille des troupeaux.

En moyenne, les exploitations enquêtées ont une surface totale deux fois plus importante que celle des références régionales (REFERences 2012), qui indiquent 113 ha dont 2/3 parcours en système « Camargue spécialisé » et 125 ha (dont 80% de parcours) en système « Endurance spécialisé ». L'échantillon enquêté, par construction, comporte des exploitations très pastorales (% de parcours dans la surface totale supérieur ou égal aux références régionales).

Les milieux naturels exploités par les élevages équins Camargue et Endurance sont très divers. Ils incluent des prairies permanentes et des parcours, dont en particulier :

- Parcours « de Causse » : pelouses ou landes sur sols calcaires superficiels. Les espèces ligneuses dominantes (buis, genévrier) sont peu consommées, et la ressource pâturée est l'herbe (Brome érigé, Fétuque ovine, Stipe penné, ...).
- Garrigues : landes méditerranéennes sur sols calcaires. Certaines espèces ligneuses (chêne vert, genêt, thym, romarin ...) contribuent à la ration alimentaire, en complément d'un tapis herbacé diffus (Aphyllante de Montpellier, Brachypode rameux, ...).
- Marais : parcours humides avec eau peu salée, partiellement en eau et donc ne subissant pas de sécheresse estivale. Les espèces emblématiques sont le scirpe maritime, le chiendent et les roseaux.
- Sansouïres : parcours humides saumâtres, comportant une flore adaptée à la salinité (salicorne, saladelle, ...) complétée, dans les zones plus sèches, par des graminées.

La répartition de la surface totale entre prairies, cultures et types de parcours est présentée Figure 1, pour la somme des surfaces exploitées. Les surfaces exploitées par les élevages Camargue sont constitués à 58% de parcours humides (marais, sansouïres, prés palustres), 22% de parcours type pelouse ou de bois et 20% de cultures pâturées (prairies, céréales, rizières). Les prairies peuvent représenter jusqu'à 77% de la surface totale lorsque cette dernière est faible. Deux exploitations Camargue utilisent d'importantes surfaces marginales (rizières et céréales pâturées en inter-rang de vignes).

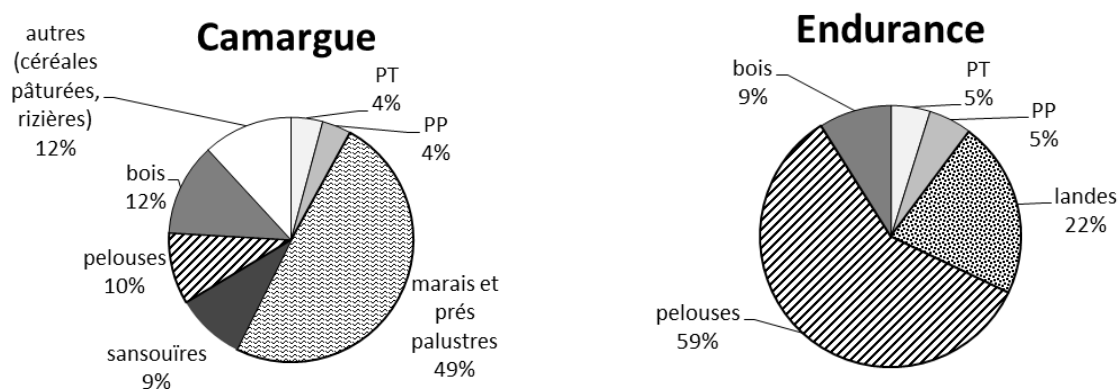


Figure 1 : Répartition des types de végétation utilisés par les exploitations enquêtées
 Figure 1: Distribution of vegetation types exploited by the farms we investigated

Dans les élevages endurance, les parcours sont essentiellement constitués de pelouses (59% des parcours, dont la moitié située sur zone de Causse) et de garrigues ou autres landes (22%). Les bois sont plus rares. Lorsqu'ils existent, ils offrent une ressource complémentaire aux milieux plus ouverts, mais souvent peu utilisée par manque d'aménagements ou de reconnaissance de leur potentiel pastoral. Les prairies, présentes dans tous les élevages Camargue, n'existent que dans 8/11 élevages endurance (à hauteur de 2 à 53% de la surface totale). Au-delà de ces surfaces ayant une fonction alimentaire, des enclos (paddocks de taille très variable) sont fortement présents dans les élevages endurance. En moyenne, 12ha par élevage y sont consacrés, contre 1ha pour les Camargue. Ces enclos sont utilisés pour les chevaux au travail (en propriété ou en pension), qui nécessitent d'être faciles à attraper, et parfois nourris de manière contrôlée (régimes spécifiques pour la préparation des courses d'endurance).

2.2. Leurs troupeaux comportent une majorité d'animaux orientés « élevage », mais aussi de nombreuses montures et des pensions

Les exploitations enquêtées élevaient des troupeaux de 59 chevaux en moyenne pour les Camargue et 41 pour les Endurance (Tableau 1). En comparaison, les références régionales (REFErences 2012) sont plus faibles, avec 47 chevaux en système « Camargue spécialisé » et 35 chevaux en système « Endurance spécialisé ». La composition moyenne du troupeau (Figure 2) pour les Camargue était proche des références, avec les 2/3 des chevaux consacrés à l'élevage (poulinières, jeunes en croissance et étalons pour la reproduction). Les exploitations Endurance enquêtées consacraient 55% du troupeau à l'élevage, contre seulement 44% dans les références régionales. Quel que soit le type d'élevage, les chevaux au travail comptaient pour environ 1/4 du cheptel total. Les chevaux en pension étaient plus nombreux dans les élevages Endurance (6/11 exploitations accueillant 6 à 27 chevaux) ; il pouvait s'agir soit de chevaux au travail, soit de jeunes en croissance pris en estive durant l'été. L'activité de pension était également présente dans les élevages Camargue (7/12 élevages), mais concernait un petit nombre de chevaux (2 à 7).

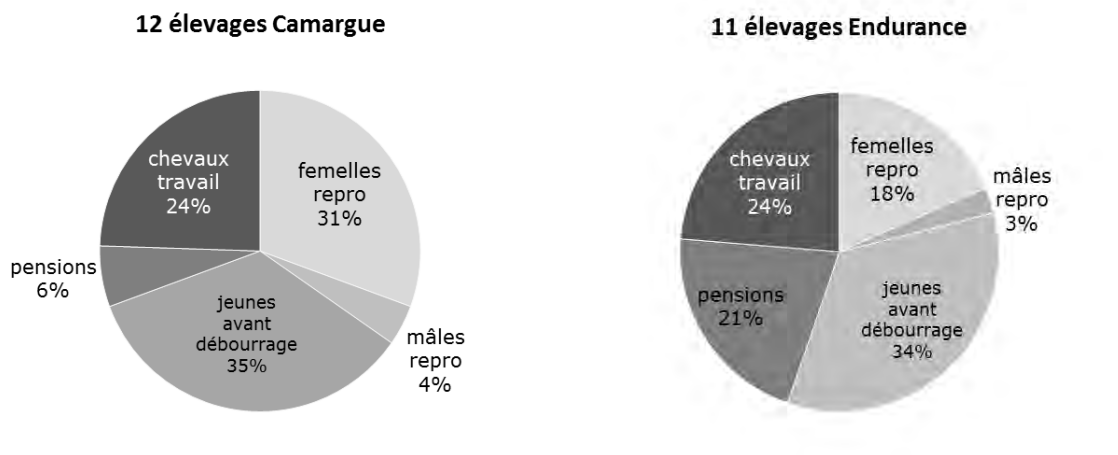


Figure 2 : Composition du troupeau équin dans les exploitations enquêtées
 Figure 2: Composition of the equine herd in the farms we investigated

La conduite du troupeau des élevages Camargue et Endurance présentait plusieurs points communs. La reproduction, par monte naturelle (ou insémination artificielle en Endurance) est pratiquée en fin de printemps ou en été, pour des mises-bas de printemps. Les poulinières sont soit des jeunes juments de 4 ans (débouillées ou non), soit des juments plus âgées. Quelques aller-retour entre les catégories « monture » et « femelle reproductrice » sont possibles au cours de la vie d'une jument. La majorité des éleveurs déclare ne pas mettre toutes les poulinières à la reproduction chaque année (ajustements selon l'état des poulinières mais aussi selon les ventes de jeunes). Les poulains sont sevrés à 6 mois, séparés des mères et durant plusieurs mois conduits à part, en box ou paddock, pour les habituer au contact de l'homme. Vers 1 an, ils sont conduits dans des lots à part, en séparant mâles et femelles (sauf en cas de castration précoce des mâles – 1 exploitation Endurance). Dans les élevages Camargue, le lot de jeunes femelles en croissance est conduit avec le lot de poulinières sauf durant la période de reproduction. A partir du débouillage (à 3 ans pour les Camargue, à 4-5 ans pour les Endurance), les jeunes passent dans la catégorie « chevaux de travail » et sont conduits individuellement ou en groupes de 2-3 individus.

2.3. Les chevaux d'élevage (poulinières et jeunes) utilisent les parcours toute l'année, en pâturage libre

Dans les élevages enquêtés, les chevaux d'élevage (poulinières et jeunes en croissance) ont une alimentation basée sur le pâturage, tandis que les montures (chevaux au travail, en propriété ou en pension) sont le plus souvent gardés dans des enclos (paddocks de taille très variable) près des bâtiments avec une alimentation basée sur des fourrages distribués.

Tableau 2 : Alimentation des lots d'animaux (par animal et par an)
 Table 2: Feeding of animal groups (per animal per year)

	Camargue (12 élevages)				Endurance (11 élevages)			
	Taux de pâturage parcours	Taux de pâturage prairie	Fourrage (t brut)	Concentrés (t brut)	Taux de pâturage parcours	Taux de pâturage prairie	Fourrage (t brut)	Concentrés (t brut)
Poulinières	60%	26%	0,6	0,03	36%	22%	1,5	0,46
Jeunes en croissance(1)	62%	22%	0,4	0,03	54%	13%	1,0	0,22
Chevaux au travail (2)	26%	28%	1,5	0,24	9%	4%	2,2	0,71

(1) Jeunes sevrés, après la période d'adaptation à l'homme (soit de 1 à 3-5 ans environ)

(2) Incluant les montures et les jeunes en cours de débouillage

La catégorie des chevaux en pension n'est pas représentée, car les données étaient incomplètes.

Le pâturage contribue à près de 85% (60% pour les seuls parcours) de l'alimentation de chevaux d'élevage pour les Camargue (Tableau 2). Les distributions d'aliments conservés sont rares : la moitié des exploitations distribuent un peu de foin en hiver, et une seule exploitation complète les poulinières en concentrés. Les marais sont pâturés par les femelles et les jeunes, alors que les surfaces à l'intérieur des terres (pelouses, rizières, ...) sont utilisées en priorité pour les chevaux au travail ou en hiver. Le pâturage des marais se fait le plus souvent dans de grands parcs (plusieurs dizaines d'hectares) hétérogènes (zones plus ou moins humides, avec plus ou moins d'influence d'eau de mer) où les animaux sélectionnent une ration qui varie au fil du temps et des saisons. Le comportement des animaux (façon de mâcher, grattage du sol pour découvrir les collets et racines des plantes) est cité comme un indicateur déclenchant le changement de parc chez 9/12 exploitants (contre 11/12 pour la hauteur d'herbe). Cette conduite du pâturage se base sur la rusticité du cheval Camargue, et notamment sa capacité à s'adapter, du point de vue physiologique (mobilisation-reconstitution des réserves corporelles) et comportemental (évolution des choix alimentaires).

Dans les élevages Endurance, le pâturage est un élément déterminant du système d'alimentation, qui contribue en moyenne à 50% de l'alimentation des poulinières et près de 70% de l'alimentation des jeunes en croissance (Tableau 2). Les jeunes pâturent plus sur parcours que les mères (4/5 du pâturage contre 2/3 pour les mères). Les jeunes, et en particulier des mâles, pâturent sur de grands parcs (plusieurs dizaines d'hectares) durant plusieurs mois d'affilée, parfois durant toute l'année. Des parcs de grande superficie et la présence de dénivelés sont considérés comme des éléments favorables au développement des aptitudes sportives à l'endurance. Le changement de parc, s'il a lieu, se fait chez la majorité des exploitants en fonction de l'état du couvert herbacé. Les poulinières et les jeunes femelles pâturent les meilleures surfaces de parcours, voire des prairies, en rotation sur plusieurs parcs. Toutes les exploitations enquêtées distribuent du fourrage et du concentré aux poulinières, en particulier en hiver et au début du printemps (fin de gestation et début de lactation). Dans 10/11 exploitations, les jeunes en croissance reçoivent du fourrage, principalement en hiver. L'apport de concentrés pour ces jeunes est plus rare, et variable entre élevages (0,12 à 0,73 t/animal/an).

Pour les chevaux au travail et les pensions, le pâturage ne couvre souvent qu'une partie de l'alimentation (Tableau 2). Dans les élevages Camargue, les chevaux au travail (montures) tirent en moyenne près de 50% de leur alimentation du pâturage (dont la moitié sur parcours). En fait, dans 5/12 des élevages le pâturage représente plus de 90% de l'alimentation, et dans 7/12 des cas le pâturage est minoritaire ou du moins associé à d'importantes distributions de fourrages et parfois de concentrés. Dans les élevages Endurance, les chevaux au travail ne pâturent que durant les périodes de repos. Leur ration est essentiellement composée de fourrages et concentrés rationnés pour assurer leurs performances sportives en course.

2.4. Trois types de systèmes selon la place des parcours dans l'alimentation

Pour les deux types d'élevages (Camargue et Endurance), une analyse visuelle (Bertin, 1992) de la base de données a permis de distinguer trois groupes d'exploitations, essentiellement sur la base de la part du pâturage et des parcours dans l'alimentation du troupeau :

- un groupe « P+ » très pâturant, où la forte part des parcours dans l'alimentation (>60%) s'explique en majorité par leur importance dans la surface totale (>80%ST) et par le choix de faire pâturer sur parcours tous les lots (chevaux >1 an).
- un groupe « P » où les parcours restent la surface dominante (≥70%ST), mais ne sont utilisés que par les poulinières et des jeunes en croissance, en complément de prairies et de distributions d'aliments conservés.
- un groupe « P- » où les parcours contribuent peu à l'alimentation (< 15%), pour différentes raisons : 1) les parcours sont peu présents, 2) la surface totale est limitante ou 3) l'éleveur n'a pas confiance dans ce type de surface pour nourrir ses animaux.

Tableau 3 : Caractéristiques des trois groupes d'exploitations, Camargue (C) et Endurance (E)
 Table 3: Characteristics of the three groups of farms, Camargue (C) and Endurance (E)

	P+ (8 élevages)		P (10 élevages)		P- (5 élevages)	
	C (5)	E (3)	C (5)	E (5)	C (2)	E (3)
Surface totale (ST)	311	373	521	221	35	131
% parcours/ST	83	90	84	84	23	58
Cheptel total (CT)	77	55	51	33	36	47
%élevage ⁽¹⁾ /CT	65	45	47	58	47	46
Chargement (CT/ST)	0,30	0,15	0,18	0,22	1,12	0,49
% alim pâturée sur parcours	68	69	46	38	0	12
% alim pâturée sur prairies	14	2	24	12	50	15
Fourrages (t/animal/an)	0,59	0,90	0,65	1,08	1,38	1,85
Concentrés (t/animal/an)	0,04	0,17	0,10	0,21	0,14	0,31

(1) Poulinières, jeunes sevrés et étalons pour la reproduction

Les éleveurs Camargue du groupe « P+ » (Tableau 3) ont les plus gros cheptels (51 à 111 chevaux), les plus orientés « élevage » ; les chevaux au travail et en pension comptent pour 7 à 23% des effectifs équinés totaux. Les marais sont utilisés en été, voire toute l'année. L'alimentation des poulinières et jeunes en croissance est assurée à hauteur de 70-100% par les parcours. Si les parcours sont engagés dans des Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt), le pâturage est tournant et les animaux passent au maximum 2 mois sur le même parc (de taille <10ha). En l'absence de contractualisation, les parcs sont de plus grande taille et les lots y pâturent plus longtemps, voire toute l'année sans interruption. La complémentation est très faible.

Les éleveurs Endurance du groupe « P+ » ont eux aussi plus de surface totale, plus de parcours et plus d'animaux que la moyenne de l'échantillon (Tableau 3). Les parcours sont utilisés par les jeunes toute l'année (ou presque) et par les poulinières, en moyenne 9 mois sur 12. Durant la période des mises-bas et des saillies, les poulinières sont conduites en box ou paddock pour faciliter la surveillance, et nourries à base d'aliments conservés. Les chevaux au travail pâturent les parcours durant leur période de repos hivernale (4 mois environ). Les lots changent de parc lorsque l'herbe est « au talon » (2/3 éleveurs) ou lorsque le sol est « visible » (1/3 éleveur). Les consommations annuelles en fourrages et concentrés sont environ deux fois plus faibles que les références régionales (REFErences, 2012).

Dans le groupe « P » (Tableau 3), les parcours représentent 70 à 100% de la surface totale, avec souvent plusieurs types de végétations présentes. Pour autant, leur part dans l'alimentation de l'ensemble du troupeau est inférieure à 50% en Camargue et à 40% en Endurance. Les poulinières et

jeunes pâturent encore beaucoup (30 à 100% de l'alimentation), mais pas exclusivement sur parcours. Le pâturage est plus « tendu », avec des critères de sortie de parc plus sévères que le groupe « P+ » (hauteur d'herbe inférieure notamment). Les chevaux au travail, qui représentent en moyenne 25% du cheptel, sont par contre affouragés dans des enclos. Cette conduite du système d'alimentation résulte de plusieurs éléments : 1) la volonté des éleveurs d'avoir les chevaux de travail à proximité et 2) le manque d'aménagements pastoraux ne permettant pas de faire pâturer plusieurs lots en parallèle ni d'optimiser les complémentarités entre types de végétation. Au final, la consommation d'aliments conservés concerne aussi les chevaux d'élevage, dans des moments « tendus » de l'année, ou en cas d'aléas (sécheresse d'été, hiver précoce).

Les élevages du groupe « P -> » exploitent moins de surfaces que les autres, avec des troupeaux tout aussi grands, ce qui aboutit à un chargement (cheptel total / surface totale) plus élevé (0,5 chevaux/ha en élevages Endurance, plus du double en Camargue). Le taux de pâturage global est proche de 50% en Camargue, et varie entre 12 et 44% en Endurance. La contribution des parcours est faible chez les Endurance (<20%) et nulle chez les Camargue (les parcours ne sont pas utilisés pour des raisons logistiques). Les poulinières et jeunes pâturent sur prairies, et reçoivent une complémentation en hiver et/ou été, en particulier dans les élevages Endurance. Les parcs sont raclés, avec des critères de sortie très sévères de type « sol nu visible ». Les chevaux au travail et en pension, nombreux, sont alimentés à base d'aliments conservés. Au total, ce groupe consomme 2 à 3 fois plus de fourrages et concentrés que le groupe « P+ ».

3. Discussion, conclusion et perspectives

L'objectif de ce travail était de caractériser l'importance des parcours pour l'alimentation du troupeau dans les élevages Camargue et Endurance, en détaillant les pratiques de pâturage et de complémentation associées. Pour ce faire, une douzaine d'enquêtes approfondies ont été menées dans chaque type d'élevage. L'étude s'est restreinte à des systèmes professionnels, avec une activité élevage, et utilisateurs de parcours, en essayant d'inclure les élevages très pastoraux ou présentant un système d'alimentation jugé intéressant par les techniciens pastoraux qui les suivaient. Parmi ces systèmes, seuls les éleveurs disponibles durant le printemps – été 2011 ont pu être enquêtés. L'échantillon a été limité par la lourdeur du travail associé aux enquêtes fonctionnelles : en Endurance, 11 élevages sur les 37 présents en Languedoc-Roussillon et en Camargue 11 élevages sur 95, plus un élevage en PACA. Les résultats obtenus sont donc à interpréter avec précaution : il s'agit avant tout d'exemples de systèmes équités à composante pastorale, dont l'étude approfondie permet de mettre en avant la diversité des modes d'utilisation des parcours, mais aussi de montrer dans quelles situations les parcours peuvent prendre une place prépondérante dans l'alimentation des équités.

Le premier résultat marquant est que les parcours sont essentiellement destinés aux animaux d'élevage (poulinières, jeunes en croissance). Durant les périodes à forts enjeux zootechniques (mises-bas, saillies), et ce en particulier pour les élevages Endurance où l'investissement génétique est plus élevé, les grandes surfaces hétérogènes et souvent accidentées que représentent les parcours sont souvent jugées inappropriées pour la surveillance et/ou inaptées à fournir une alimentation suffisante aux poulinières, qui sont gardées à proximité des bâtiments, sur prairies ou sur de petits parcs de parcours mais avec une complémentation (fourrage, concentré). Les parcours et plus généralement le pâturage sont également délaissés pour les chevaux au travail (en propriété ou en pension), la raison la plus fréquemment invoquée étant la nécessité d'avoir les animaux à portée de main, faciles à attraper. Généraliser le pâturage des parcours à l'ensemble du troupeau, à l'instar des exploitations du groupe « P+ », permettrait de faire des économies sur les fourrages (quantité de fourrages distribuée divisée par deux de « P -> » à « P+ ») et pourrait contribuer à maintenir naturellement les milieux ouverts (plusieurs élevages « P » recourent régulièrement au débroussaillage).

L'importance des parcours pour l'alimentation des troupeaux s'explique dans un premier temps par la surface en parcours disponible, mais aussi par des choix de conduite de l'éleveur. Les exploitations du groupe « P- » (peu pâturant sur parcours) ont un chargement total plus élevé que les autres, et une proportion de parcours plus faible. Le pâturage se fait donc essentiellement sur prairies et le recours à la complémentation est nécessaire, car la taille du troupeau n'est pas ajustée aux surfaces disponibles. La contribution différente des parcours à l'alimentation entre les exploitations des groupes « P+ » et « P » ne s'explique pas par la structure de l'exploitation. Il semblerait que les éleveurs du groupe « P » aient moins confiance dans la capacité des parcours à nourrir les chevaux, et en conséquence complémentent plus systématiquement. La présence de parcs de grande taille (plusieurs dizaines d'hectares, voire 100ha et plus en Camargue) associés à des lots d'une dizaine d'individus résulte en une utilisation incomplète et spatialement hétérogène du couvert végétal. La réalisation d'aménagement pastoraux (clôtures, points

d'eau, abris) est parfois rendue difficile par la précarité de l'accès aux parcours. Pourtant, le redécoupage des grands parcs permettrait d'augmenter le chargement instantané et ainsi de lutter contre l'embroussaillage, mais aussi de libérer des surfaces pouvant être pâturées par d'autres lots.

Les résultats présentés dans cette communication ont été restitués aux éleveurs puis aux techniciens du réseau REFERENCEs dans le courant de l'automne 2011. Ils complètent les références régionales en abordant le pâturage des parcours, caractéristique des élevages du Sud de la France. Ils contribuent aussi à mieux faire connaître des élevages équins qui entretiennent un fort lien au sol, aux paysages et au patrimoine environnemental et culturel. Dans le cadre du projet en cours, elle sera complétée en 2013 par un travail sur la contribution des élevages équins pastoraux aux dynamiques territoriales.

Remerciements

Le Fonds Eperon et Montpellier SupAgro ont financé ce travail, dans le cadre du projet « Caractérisation de la place des ressources spontanées dans les systèmes d'alimentation équins et développement d'outils pour concevoir des conduites du pâturage durable dans les élevages d'équidés ». Nous tenons à remercier chaleureusement les éleveurs ayant accepté de participer aux enquêtes. Merci également aux partenaires du projet (IFCE, Conseil des Equidés L-R, IOER-SUAMME, INRA et VetAgroSup) pour leurs conseils avisés au cours de l'acquisition et de l'analyse des résultats.

Références

- Agreil C., Meuret M., Fritz H., 2006. Adjustment in feeding choices and intake by a ruminant foraging in varied and variable environments: new insights from continuous bite monitoring. *In: Feeding in domestic vertebrates: from structure to behavior*. Editor: Bels V. CAB International, 302-325.
- Bertin J., 1992. La graphique et le traitement graphique de l'information. Flammarion, 277p.
- Daget P., Godron M., 1995. Pastoralisme. Troupeaux, espaces et sociétés. *Ouvrage collectif*. Hatier, 510p.
- Gautier D., 2006. Pâture la broussaille. *Ouvrage collectif CERPAM, IDELE, SIME*. CERPAM, 2006.
- Guérin G., Bellon S., 1989. Analyse des fonctions des surfaces pastorales dans les systèmes de pâturage méditerranéens. *Etudes et Recherches* 17, 147-158.
- Moulin C., 2005. Mise au point d'une méthode de recueil d'information et de représentation du fonctionnement des systèmes d'alimentation. Application au cas des systèmes d'élevage équins produits à l'herbe. *Collection Résultats*. IDELE, 54p + annexes.
- REFERENCEs, 2009. L'élevage équin en Languedoc-Roussillon. *Synthèse publiée par IFCE et IDELE*, 8p.
- REFERENCEs, 2010. Quelles pratiques d'alimentation dans les entreprises équinnes du Languedoc-Roussillon? *Dossier thématique publié par IFCE et IDELE*, 12p.
- REFERENCEs, 2012. Les systèmes équinnes des régions L-R, PACA et Corse. Repères techniques et économiques de l'année 2010. *Synthèse publiée par IDELE*, 24p.
- Référentiel Pastoral Parcelaire, 1999. Recueil de fiches présentant des itinéraires d'exploitation parcellaire en fonction des types de végétation. *Ouvrage collectif* : Institut de l'Elevage, Chambres d'Agriculture (07, 12, 46, 48), SIME, CERPAM.