



Les Grands camélidés : l'essor de la filière en France



Sommaire



4

guide
pro

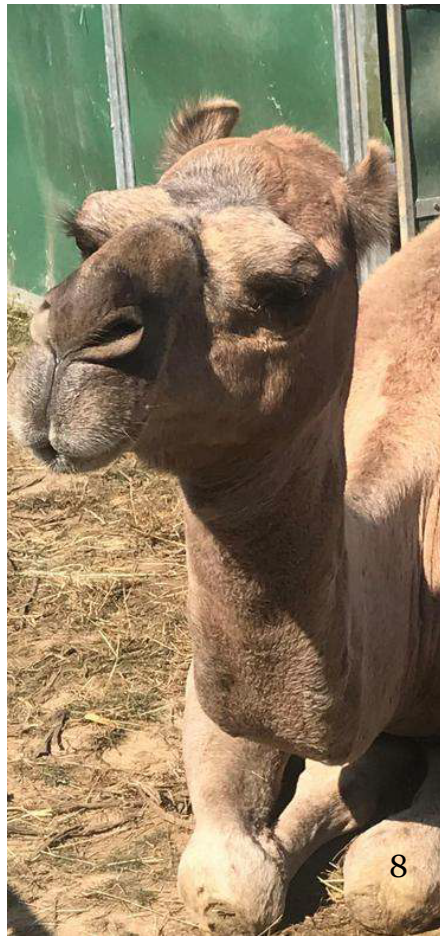
L'élevage
des grands camélidés

B. Faye, G. Konuspayeva, C. Magnan

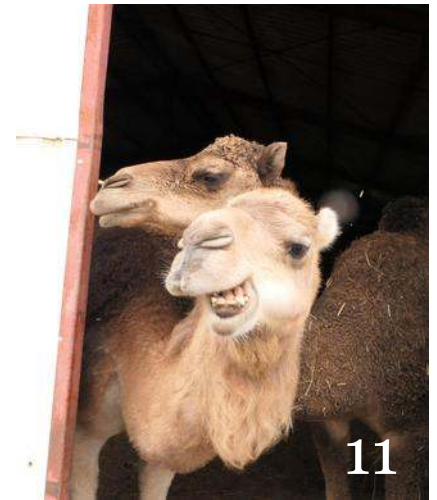


7

éditions
Quæ



8



11



13



16

Editorial

3 La grande bosse qui monte

11 La prairie de cameline : un bel écrin pour rencontrer les dromadaires (paru dans MiKoRiZe n°4, printemps 2023)

4 Le Lait de chamelle épisode 1 : un nouvelle production (paru dans MiKoRiZe n°1, juillet 2022)

13 les rencontres camelines : apprivoiser le vaisseau du désert (blog MiKoRiZe.info, juin 2023)

7 Lecture : *L'élevage des grands camélidés* (paru dans MiKoRiZe n°1, juillet 2022)

16 Les grands camélidés : un atout de choix pour sensibiliser à l'environnement (blog MiKoRiZe.info, juillet 2023)

8 le lait de chammelle (2) : les leçons de Janvry (paru dans MiKoRiZe n°2, octobre 2022)

La grande bosse qui monte



Leur présence est attestée depuis le haut Moyen-Age dans notre pays, mais les deux derniers siècles ont durablement associé leur image aux paysages du nord de l'Afrique et à la vie nomade. C'est encore le cas dans un film très récent interprété par Alexandra Lamy. Or, la silhouette emblématique du vaisseau du désert sillonne les chemins de l'hexagone depuis des décennies, d'abord pour les loisirs et l'animation. Mais les qualités physiologiques exceptionnelles des grands camélidés leur donnent de nouveaux rôles, depuis l'entretien du paysage jusqu'à la production laitière justifiée par les vertus diététiques de ce nouvel or blanc. Partons donc à la découverte du monde des éleveurs de grands camélidés en France, une filière qui s'organise pour être reconnue à part entière.

MiKoRiZe Les nouvelles
aventures des terroirs

publication ISSN 2826-9519
numérique

MiKoRiZe.info

sauf mention
particulière:
textes et
photographies

Marc Lohez



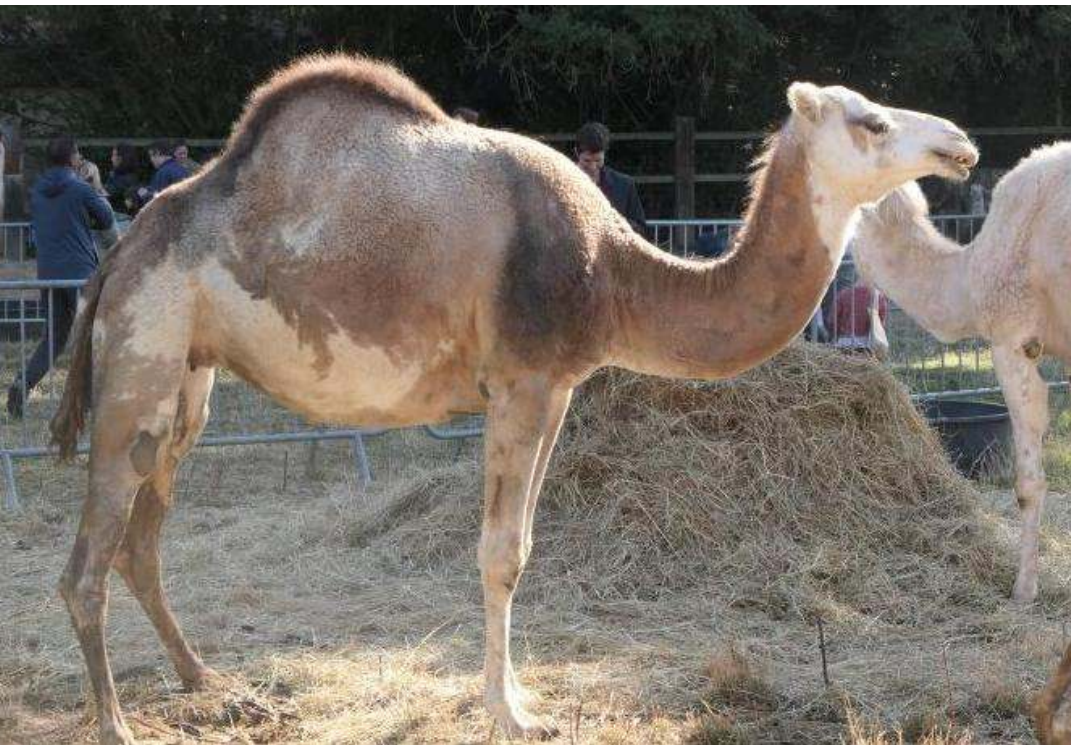
Le Lait de chamelle épisode 1: une nouvelle production

2022 a vu le début de la commercialisation du lait de chamelle pour l'alimentation humaine. Mais ce nouveau départ s'inscrit dans une histoire plus longue des élevages de bossus dans notre pays.

Les grands camélidés : un support exceptionnel pour tous types de projets.

Si les petits camélidés, lamas et alpagas, sont devenus familiers pour beaucoup de français, leurs grands cousins du vieux monde sont présents comme animaux de loisirs depuis parfois des décennies. Chameaux et dromadaires animent des fêtes, invitent au voyage dans des fermes pédagogiques, parfois à l'expérience unique de les monter. Bien des camélidés sont d'ailleurs venus compléter un élevage équestre. Ailleurs, les camélidés sont utilisés pour des animations autour du développement durable : c'est le cas de l'association Camel'idées de l'Atlantique qui participe à la dépollution du littoral avec ses turkomans, croisement de dromadaire et de chameaux. .

La fascination pour cet animal dépasse son physique particulier : il s'agit d'un champion de la nature ! Une amplitude thermique exceptionnelle, des ressources en eau limitées ? Qu'à cela ne tienne, on peut oublier les fièvres de cheval, car le dromadaire peut monter à 42° sans que l'on puisse parler de fièvre. Cette capacité est un des éléments qui permettent aux camélidés de lutter contre la déshydratation ; il faut y ajouter un sang abondant, des reins pouvant produire une urine très concentrée, la possibilité de se contenter d'une eau saumâtre entre autres mécanismes d'adaptation. Inversement, ils sont capables de se réhydrater à une vitesse qui mettrait en péril bien des organismes. Cette même efficacité se retrouve dans le système digestif qui permet à ces bêtes de se contenter de fourrages pauvres.



“L'association la camélerie est au coeur de la popularisation de ces élevages”

Une telle rusticité convient bien aux élevages du sud de la France, notamment ceux des plateaux du Larzac et de la Margeride où l'on trouve deux des trois producteurs lancés dans l'aventure du lait. Mais le plus grand élevage de France est situé à des latitudes plus surprenantes, dans le nord, à quelques kilomètres de la frontière belge. Autour d'une société dirigée par Julien Job, spécialisée dans la commercialisation et le transport d'animaux de compagnie, une structure associative gère un troupeau de 80 grands camélidés, dont de nombreux dromadaires européens (car tous issus des Canaries).

Cette association - la Camélerie- est au coeur de la popularisation des élevages de ces animaux, notamment par sa présence régulière au salon de l'agriculture.

Le lancement d'une production de lait

Comment en vient-on à traire ses chamelles ? C'est parfois accidentel ; ainsi Christelle Derosch qui élève une douzaine de dromadaires dans le Larzac a-t-elle débuté parce qu'un chamelon n'arrivait pas à téter sa mère.



Ci dessus: traite d'une chamelle.
Cliché Julien Job/ La Camélerie.

Mais l'un des facteurs les plus puissants est l'existence du projet Camel Milk, soutenu par l'Union Européenne, visant à faire progresser et à développer la production de lait. Produire du lait de chamelle de façon rentable représente un défi du fait de la longueur de la gestation (13 mois !) et des difficultés pour transformer ce lait léger et au délicat parfum d'amande mais aux protéines capricieuses. Toutefois, les recherches menées au CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement), à Montpellier ont permis de trouver des solutions. Il faut souligner le rôle, dans cette institution et au-delà de Bernard Faye et Gaukhar Konuspayeva : le vétérinaire et la biochimiste guident les éleveurs dans l'amélioration de la production laitière.

Que faire avec ce lait ?

chercheurs et producteurs mettent en avant les vertus digestives et diététiques du lait, assez pauvre en gras tout en étant riche en vitamines et sels minéraux

On peut d'abord le boire frais, sans appréhender de tomber sur un goût fort : le lait de chamelle, juste délicatement parfumé est très facile et agréable à boire tel quel. Les transformations du lait sont multiples. Avant les premières autorisations pour l'usage alimentaire, des savons hypoallergéniques ont été produits. Aujourd'hui, on peut légalement le déguster fermenté (kefir). Bientôt, de nouvelles utilisations seront commercialisées : le fromage halloumi, dont l'aspect évoque la mozzarella, peut être grillé pour accompagner des salades.

Les chameaux dans le terroir.

Comme les autres activités de ces élevages, la production de lait s'inscrit évidemment dans un contexte local, la plupart des élevages étant d'abord un lieu de visite. Ainsi l'élevage Camelarzac propose-t-il à la fois de monter un dromadaire, déguster le lait et même pour les enfants de s'essayer à la traite avec des femelles particulièrement dociles. Pour les élevages du sud de la France, le goût du lait est lié à leur alimentation locale : les dromadaires de Camelarzac vont tous les jours plusieurs heures brouter et débroussailler, et mangent fourrages et luzernes produits localement. L'élevage de Jérôme Villedieu en Lozère souligne la richesse de la végétation de la Margeride pour l'alimentation de son troupeau.

L'élevage des grands camélidés



B. Faye, G. Konuspayeva, C. Magnan

<- un ouvrage fondamental

Ce livre qui fait partie de la collection « guide pratique » est aussi une invitation à la découverte pour ne pas dire au voyage dans le monde d'animaux exceptionnel et de leurs élevages traditionnels ou plus modernes et dont la géographie évolue. Il est écrit par trois auteurs dont la complémentarité est en elle-même une bonne illustration de la variété et des évolutions de l'élevage camelin. Bernard Faye, vétérinaire de formation, est une référence parmi les spécialistes des camélidés avec une longue expérience du terrain. La biochimiste Gaukhar Konuspayeva, professeur d'université au Kazakhstan est une spécialiste du lait de chamelle et de sa transformation. Cécile Magnan, vétérinaire équine a acquis l'expérience des soins à apporter aux camélidés après avoir recueilli chameaux et dromadaires âgés ou blessés issus du cirque.

Après avoir rappelé l'histoire commune des camélidés (les petits camélidés du genre lama sont des cousins des chameaux et dromadaires), la répartition et la diversité des grands camélidés, les auteurs détaillent les capacités de ces animaux adaptés à des milieux rudes. On pourrait même parler de performances exceptionnelles pour ces athlètes du monde animal. Une amplitude thermique exceptionnelle, des ressources en eau limitées ? Qu'à cela ne tienne, on peut oublier les fièvres de cheval, car le dromadaire peut monter à 42° sans que l'on puisse parler de fièvre. Cette capacité est un des éléments qui permettent aux camélidés de lutter contre la déshydratation ; il faut y ajouter un sang abondant, des reins pouvant produire une urine très concentrée, la possibilité de se contenter d'une eau saumâtre entre autres mécanismes d'adaptation. Inversement, ils sont capables de se réhydrater à une vitesse qui mettrait en péril bien des organismes. Cette même efficacité se retrouve dans le système digestif qui permet à ces bêtes de se contenter de fourrages pauvres. Mais le plus remarquable, c'est que l'ensemble de ces descriptions sur l'anatomie et la physiologie des grands camélidés se lit aisément et même agréablement. Ces qualités se retrouvent dans les chapitres consacrés aux techniques d'élevage. Les préconisations sont souvent accompagnées de références aux méthodes traditionnelles ce qui permet transmettre aux futurs éleveurs une certaine culture générale des élevages. Ainsi le passage sur les soins à apporter au chamelon fait il allusion à une technique touareg d'adoption par la chamelle qui a perdu son petit qui tient du psychodrame et qui est décrite d'une façon si efficace que l'on visualise bien la scène. Les descriptions sont par ailleurs illustrées de clichés nombreux sur les pratiques de l'Inde au Sahel en passant par l'Asie Centrale et la Péninsule Arabique. L'animal de service qu'est le dromadaire ou le chameau connaît des utilisations multiples : animal de bat, de course et même de combat, il offre également une laine à l'isolation exceptionnelle (pour le chameau) et une viande peu grasse. La partie sur les produits issus de l'élevage est bien sûr dominée par la production laitière qui a fait l'objet de nombreuses recherches, dont témoigne le projet à l'origine de l'ouvrage. Il s'agit du projet Camel Milk, soutenu par l'Union Européenne, visant à faire progresser et à développer la production de lait. Produire du lait de chamelle de façon rentable représente un défi du fait de la longueur de la gestation (13 mois !) et des difficultés pour transformer ce lait léger et au délicat parfum d'amende mais aux protéines capricieuses. Cependant, l'ouvrage témoigne des progrès de la recherche pour pouvoir produire des fromages dans de bonnes conditions. Par ailleurs, l'élevage dans nos contrées d'un animal rustique par son adaptation à des milieux hostiles nécessite des précautions : pour l'alimentation car nos pâturages pourraient être trop riches, pour les pathologies qui risquent d'être inédites dans le contexte climatique tempéré des espaces non méditerranéens de l'Europe et celui d'une itinérance plus limitée de ces animaux.

En France, cet ouvrage est attendu par une communauté de passionnés qui ont souvent commencé une activité d'élevage liée aux loisirs. Certains se lancent dans une production de lait, jusqu'ici réservé à un usage cosmétique : le lait a des vertus hypoallergéniques et il n'était jusqu'ici pas possible de vendre le lait pour un usage alimentaire. Les toutes premières bouteilles de lait et de lait fermenté ont été commercialisées quelques semaines après la parution de cet ouvrage.

Bernard Faye, Gaukhar Konuspayeva, Cécile Magnan, **L'élevage des grands camélidés**. Versailles, éditions Quæ, 204 p. (coll. Guide pratique)

Contactez ou visitez les éleveurs

La Camellerie

15 rue Roger Salengro 59750 FEIGNIES
(France)

<https://www.lacamellerie.fr/>

<https://www.facebook.com/lacamellerie/>

Camelarzac

ELEVAGE SERANNE LARZAC, La Cave 34520 La
Vacquerie-et-Saint-Martin-de-Castrie

<https://www.facebook.com/camelarzac>

Dromazere

les salles 48600 Auroux

<https://www.facebook.com/Dromazere>

Le lait de Chamelle (2): les leçons de Janvry



A la mi-septembre 2022, parmi les belles pierres de Janvry dans l'Essonne, un rassemblement extraordinaire a eu lieu : le salon international des dromadaires et des camélides.

Interrogé par des journalistes de BFMTV, Christian Schoettl, maire de Janvry, intitateur et organisateur du salon montre l'enjeu de la manifestation: « Il faut sortir de la mentalité européenne l'idée que les dromadaires et les chameaux, c'est le cirque ou les zoos et passer à un côté agri-touristique ». Et ce que prouve ce salon, c'est que la France joue un rôle particulier dans cette évolution internationale.

Trois éleveurs ont initié une production de lait La Camélerie, Camelarzac et Dromazère . Ils ne pouvaient jusqu'à fort récemment que l'utiliser dans les cosmétiques. Mais à la fin du mois de juin, un premier agrément est arrivé



pour la Camélerie. Très vite, plusieurs pistes de commercialisation s'ouvrent : il est possible de vendre du lait pasteurisé ou fermenté (kéfir) avec un circuit court à Feignies où se trouve l'élevage, une vente en ligne et un premier distributeur ,

La terra incognita de la transformation

Kamelito. Mais à ces opportunités s'ajoutent des défis. Trois enjeux s'ouvrent à la suite du début de la commercialisation du lait : celui du prix, celui de la création d'autres produits laitiers, celui du cheptel. La productivité des chamelles est bien plus faible que celle des vaches, les coûts de revient et les prix à la vente s'en ressentent : c'est vraiment un or blanc. Et les coûts de livraison d'un produit frais n'arrangent rien. Il faut donc faire comprendre aux consommateurs que l'on achète pas juste un lait mais un super-aliment aux qualités

remarquables.

Deuxième enjeu, celui de la transformation. La fermentation est la plus traditionnelle car il s'agissait un mode de conservation. En revanche, pour les autres, les pionniers s'aventurent dans une terra incognita, tout juste explorée par les laboratoires. C'est en particulier le cas pour le fromage, le lait de chamelle coagulant fort mal (faible teneur en caséine). Si la recherche a résolu le problème de la coagulation, il n'y a pas de recette fromagère bien établie comme pour d'autres laits difficiles.

un cheptel encore limité

La production actuelle en France se fait sous la forme d'un fromage à griller (type halloumi). Mais il faut 100l de lait pour obtenir 10kg de fromage. Et ce souci de rendement amène à évoquer le problème des limites capacités de production induites par le cheptel. Le potentiel de production en France ne repose que sur un effectif de 130 dromadaires qui ne sont évidemment pas tous des femelles adultes. Et sur ces femelles adultes, seule la moitié peut être à la traite du fait de la longueur de gestation (13 mois). Or, ils n'ont tous qu'une origine : les Canaries. L'importation est en effet impossible en dehors de l'espace Schengen.

Certes, cela donne de très beaux dromadaires à la robe Pie et aux yeux bleus. Mais ce n'est pas forcément favorable à la diversité génétique dans la perspective de la croissance d'un cheptel encore bien limité...

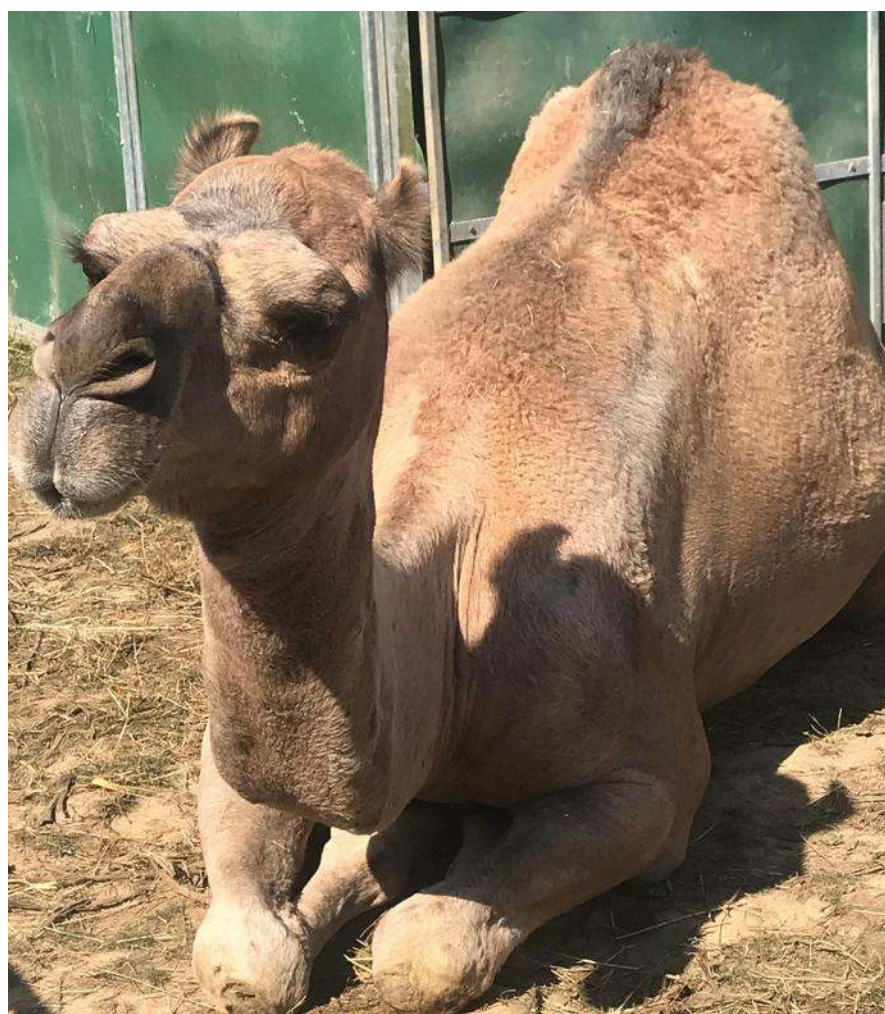
Voici donc le petit monde des élevages de chameaux de

l'hexagone au début d'un chemin d'exploration passionnant mais bien chargé de ronces que l'élevage pionnier doit débroussailler.

Pour en savoir plus :

lacamelerie.fr/

kamelito.com/



La prairie de caméline : un bel écrin pour rencontrer les dromadaires

Au bout d'une route sinueuse des vallons du Tarn, une bergerie. Quand on y entre, une centaine de moutons vous accueille de façon très sonore. Bien plus calmes, quatre grandes silhouettes se rapprochent : quatre dromadaires curieux qui viennent faire connaissance avec le visiteur.

Il s'agit de trois filles du sud : Nour, Timanfaya et Rifla, venues d'un élevage dans le Larzac. Elles ont été rejointes par un « petit gars » du Nord, Jahid, originaire du plus grand élevage de France : celui de la Camélerie. Ces jeunes animaux, la plus âgée n'a que six ans, exercent pour le moment la noble profession de débroussailleuses dans les trente hectares de l'exploitation.

Mais c'est bien la production de lait de chamelle que Camille Tessier recherche avec ce jeune élevage débuté en 2021. Elle a développé ses propres recettes pour l'incorporer à des cosmétiques : savons et shampoings solides, fabriqués avec l'huile de caméline produite sur le domaine.

La caméline a été longtemps cultivée pour son huile et le fourrage avant de tomber en désuétude. Ses qualités alimentaires et dermatologiques, sa rusticité favorisent un retour en grâce notamment dans les exploitations bio. Les propriétés combinées de l'huile et du lait de chamelle constituent un véritable baume pour la peau. Camille Tessier envisage d'ailleurs de se lancer dans la production de crèmes. Pour l'instant, les chamelles de la prairie de caméline ne produisent pas de lait : il faudra attendre pour cela une première gestation. En attendant, le lait provient d'un élevage situé en Lozère; Quoiqu'il en soit, les quatre grands bossus font déjà la joie de leur éleveuse et des visiteurs.



Ce petit élevage permet de bien réaliser à quel point ces animaux sont attachants, cherchant le contact et avec un caractère volontiers espiègle, voire parfois têtu. Ils se sont bien adaptés dans ce nouvel environnement, ne faisant guère les difficiles sur ce qu'ils pouvaient trouver en pâture, s'amusant de leur première neige tombée cet hiver. Il leur reste à apprendre la vigilance sur les pentes parfois rudes qui les entourent.

Dans la boutique qui surplombe la bergerie et les box des dromadaires, une petite exposition donne les informations utiles sur les camélidés : les grands comme nos dromadaires et leurs petits cousins d'Amérique, lamas et alpagas qui ont donné à Camille sa passion pour cette famille d'animaux. On peut aussi comparer la laine des dromadaires avec les toisons d'autres espèces.



Même si leur laine est moins impressionnante que celle des moutons, ils en portent et on peut la récupérer sans tonte ! La visite à la prairie de cameline s'avère un beau moment de découverte et de partage.

Pour en savoir plus :

La Prairie de Cameline: La Métairie Neuve
81120 ST ANTONIN DE LACALM Contact :
Camille Tessier
laprairiedecameline@gmail.com

LES RENCONTRES CAMELINES : APPRIVOISER LE VAISSEAU DU DESERT



Juin 2023 : pendant quelques jours, éleveurs et amateurs des grands camélidés venus des quatre coins de France et même d'Europe se sont réunis à Frontignan. Quand une filière se développe, les occasions de rassemblement constituent des moments importants : ces deuxièmes rencontres de Camelines ont constitué un beau moment de partage .

Le massif de la Gardiole est un magnifique balcon de calcaire sur la Méditerranée. Il s'étend de Montpellier au bassin de Thau. C'est de ce côté qu'est installé la ferme Dromasud qui offre à ses bossus une vue imprenable sur le Mont Saint-Clair à Sète.



La ferme de Coralie le Meur n'est pas seulement un centre de loisir pour des promenades locales : l'association veut faire du vaisseau du désert un vecteur de socialisation et de sensibilisation à l'environnement.



Ses animations ont inscrit les dromadaires dans le paysage local. Mais au-delà, le ranch de Frontignan constitue également un repère pour le petit monde des éleveurs de grands camélidés de l'hexagone.

la ferme Dromasud : un repère pour le petit monde des éleveurs de grands camélidés en France

Des dromadaires venus des quatre coins du pays viennent faire leur apprentissage auprès de Coralie Le Meur qui a par ailleurs la conçu des selles spécialement adaptées à la monte des bossus.

Ce premier week-end de juin soulignait un peu plus le rôle central de cette ferme avec la deuxième édition des rencontres camelines.

Des éleveurs venus d'un peu partout en France (et même... de Suède !) ont pu participer à des ateliers sur l'alimentation, la manipulation et les soins des grands camélidés, avec la

participation des dromadaires de Coralie ou des bossus qui avaient fait le déplacement.

Ce tour d'horizon théorique et pratique a été très apprécié des participants, tout comme les caravanes mêlant bossus locaux et invités qui ont permis de découvrir les vues superbes offertes depuis le massif sur la Méditerranée.



Des profils variés

Le groupe des participants présente des profils variés : si des producteurs de lait sont venus (ainsi que la société Kamelito qui distribue le lait produit dans le nord de la France), beaucoup d'éleveurs ont adopté le dromadaire en complément d'une activité équestre ou de loisirs. Une ambiance particulièrement conviviale et fédératrice s'installe pendant les échanges en marge des ateliers ou lors des repas pris en commun, que ce soit sur les difficultés d'élever un bossu quand il s'agit de trouver un vétérinaire qui accepte de soigner ces drôle de bêtes, ou sur le sujet inépuisable de la personnalité des chameaux.

Car bien sûr, il y a des caractéristiques communes : une curiosité sans limite (les bêtes curieuses, c'est nous humains quand nous nous rapprochons ou rentrons dans l'enclos), une recherche quasi permanente de contact et... un petit côté tête de mule !

Mais chaque bossu développe une personnalité bien marquée.

Après ce beau séjour de découverte, le groupe s'est séparé en se promettant de revenir pour les troisième rencontres camélines l'an prochain.

Pour plus d'information : <https://www.dromasud.fr/>



LES GRANDS CAMELIDES : UN ATOUT DE CHOIX POUR

SENSIBILISER A L'ENVIRONNEMENT

Des pas de chameaux dans le sable : vous n'avez pas eu besoin d'un vol long-courrier vers le désert dont vous rêvez, vous êtes même au bord de la mer, sur le littoral Atlantique ou sur les rives de la Grande bleue : c'est là que des associations camelines mènent des opérations « plages-propres » et sensibilisent à la protection de l'environnement.



Les plastiques que l'on retrouve sur les plages sont à la fois une partie visible et un symbole d'une pollution envahissante. Pour la contrer, il faut une prise de conscience et des actes concrets au quotidien : c'est ce que proposent Camel'idées de l'Atlantique et Dromasud. Depuis 2019, le turkoman Dino accompagne hors-saison des groupes de volontaires qui nettoient les plages des Landes. A partir de cet été, les dromadaires de Dromasud invitent un samedi sur deux les plagistes à prendre soin de leur lieu de baignade et de loisir.

Frontignan : à l'appel du dromadaire les plagistes répondent présents.

- « Avez-vous des déchets à jeter ? »



Si la demande interrompt quelques siestes sur serviette de plagistes surpris d'ouvrir l'œil sur une vision de bossus, beaucoup sourient et s'approchent à l'arrivée de la petite caravane de Dromasud menée par Coralie Le Meur . Karlo et Lily, deux jeunes dromadaires, portent de vastes sacs dans lesquels les occupants de la plage jettent volontiers leurs emballages et leurs bouteilles en verre. Sur les huit kilomètres aller-retour parcourus entre Frontignan page et Sète, c'est une dizaine de kilos récolté, pour l'essentiel apportés volontairement : la plage est par ailleurs plutôt propre pour ce deuxième samedi de juillet.

Un moment de partage et d'échanges

Au-delà de leur rôle d'animaux de bât, Karlo et Lily sont de formidables médiateurs, avec un pouvoir d'attraction considérable.

- « on peut les caresser » ?

- « oh, c'est tout doux » !

-« Tiens, prends-moi en photo devant les dromadaires, on va leur faire croire qu'on passe nos vacances dans le désert. »



De petits groupes se forment autour des bossus et la conversation s'engage, sur les déchets, sur la présence des dromadaires à Frontignan, parfois sur sa présence plus générale en France.





Il ne faut pas croire toutefois que cette opération, menée en partenariat avec la commune de Frontignan, soit de tout repos. Elle doit être soigneusement préparée, notamment par un apprentissage spécifique des dromadaires concernés. Karlo et Lily ont été spécialement entraînés à parcourir paisiblement la plage : cela implique de les habituer auparavant à tout ce qui pourrait les mettre en panique : les ballons, les serviettes, les parasols. Sur place, il faut avoir l'œil sur les innombrables trous creusés dans le sable par les ingénieurs des pont-et-chaussés en culotte courte. Le dromadaire a beau être tout-terrain, mieux vaut ne pas trébucher.

Mais lorsque Karlo et Lily repartent du port pour les hauts de Frontignan, ils laissent de beaux souvenirs et sans doute un peu plus de sensibilité à la gestion des déchets.

pour en savoir plus :

site de l'association Camel'Idées de l'Atlantique :

<https://camel-idees.fr/>

site de l'association Dromasud :

<https://www.dromasud.fr/>

Du dossier au hors-série

- Ce dossier est un simple recueil des articles publiés du MiKoRiZe.info depuis un an
- Il prépare un hors série plus ambitieux dans la perspective de 2024, année internationale des camélidés.
- Ce Hors-série présentera le développement de la filière en tenant compte des différents usages des camélidés (voir le projet de sommaire ci dessous)

Projet de sommaire

- I. Un animal extraordinaire, une présence ancienne
 1. Caractéristiques physiques
 2. Le monde de l'élevage des grands camélidés
 3. Du Moyen-Age à nos jours : des bossus dans nos campagnes et dans nos villes
- II. Des loisirs à la défense de l'environnement : image et efficacité des chameaux
 1. Et les bossus sortirent des cirques et des zoos (mais restent toujours une animation)
 2. Un cheval bossu : monte et promenade
 3. Des débroussailleuses hors-pairs
 4. Un outil de médiation environnementale
- III. Le lait
 1. Propriétés
 2. Cosmétique
 3. Le défi de la transformation

A vos remarques et suggestions

Ecrire à : admin@mikorize.info

Le magazine devient semestriel : rendez-vous en novembre pour le numéro 5



En attendant :

- une liste d'information régulière (le "canard")
- des hors-série sur les territoires (le Gers en fin d'été)
- Suivez la progression du magazine sur le blog !

MiKoRiZe.info : une publication numérique

ISSN 2826-9519

responsable de publication: Marc Lohez

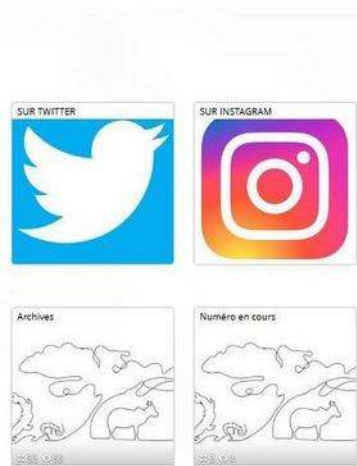
contact :

- mikorize.terroirs@gmail.com
- admin@mikorize.info

illustrations @artie.maddie sur Instagram



Pour nous retrouver



° Le site **Mikorize.info**

° La page facebook (suivi de l'actualité des producteurs) <https://www.facebook.com/mikorize>

° Le compte instagram pour les visites et reportages <https://www.instagram.com/mikorize/>

° le compte twitter : veille sur les filières émergentes. **@s_terroir**