



Ferme de Moslay

REUSSIR L'ÉLEVAGE DES CHEVRETTES, DE LA NAISSANCE À LA MISE-BAS

INOSYS - RÉSEAU D'ÉLEVAGE CAPRINS - REGION CENTRE



Sommaire

INTRODUCTION	1
MAÎTRISER LE DÉVELOPPEMENT DES CHEVRETTES	2
FAIRE DES LOTS HOMOGENES	2
RÉUSSIR LA CONDUITE DES CHEVRETTES DE LA NAISSANCE AU SEVRAGE	3
/ LA GESTION DU COLOSTRUM	3
/ L'ALLAITEMENT ARTIFICIEL	5
RÉUSSIR LA CONDUITE DES CHEVRETTES DU SEVRAGE À LA SAILLIE	7
/ LE SEVRAGE	7
/ L'ALIMENTATION APRÈS SEVRAGE	8
Exemple 1 - Foin et concentrés	8
Exemple 2 - Paille et concentrés fermiers	9
Exemple 3 - Pâturage	10
RÉUSSIR LA CONDUITE DE LA CHEVRETTE DE LA SAILLIE À LA MISE-BAS	11
LE LOGEMENT	12
LE SANITAIRE	14
ANALYSER SA SITUATION	16
JE FAIS LE POINT SUR L'ÉVOLUTION DE MON NOMBRE DE CHEVRETTES	16
JE FAIS LE POINT SUR LES DÉPENSES ENGAGÉES	17

Ont contribué à ce dossier...

• Rédaction :

Florence Piedhault, Karine Lazard, Manon Proust, Benoît Foisnon, Vincent Lictevout, Jean-Yves Lhériaux et Nicole Bossis

• Maquette :

Valérie Lochon

Introduction

Les chevrettes d'aujourd'hui sont le troupeau de demain. L'élevage des chevrettes est un investissement nécessaire qu'il faut valoriser au mieux en veillant à un bon développement de la chevrete et à la réussite de la reproduction.

Avec ce guide pratique illustré de repères et de témoignages d'éleveurs, Inosys-Réseaux d'Élevage Centre souhaite vous accompagner dans la réussite de l'élevage de vos chevrettes.



CE QUE LES ÉLEVEURS RECHERCHENT	LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES
<p>Une chevrete avec un beau gabarit.</p> <p>Une future chèvre productive.</p> <p>Une chevrete qui met bas à un an.</p> <p>Une conduite économique.</p> <p>Des rations adaptées à leurs objectifs (autonomie alimentaire, économie, simplification du travail...).</p>	<p>La gestion de la phase lactée.</p> <p>Les "pépins" sanitaires.</p> <p>Le sevrage.</p> <p>Les difficultés de reproduction, les décalages de périodes de mises bas.</p>

Maîtriser le développement des chevrettes

"L'idéal serait d'avoir une seule chevrete à élever..."

Pour une gestion efficace de l'alimentation et pour faciliter le suivi sanitaire du troupeau, conduire les animaux par âge et par poids. C'est bien sûr bien plus facile quand les mises-bas sont bien groupées.

Age	Objectifs	Poids "repère" pour une chèvre de 70 kg	Je trie
1 jour	Toutes les chances pour elle	Simple = 4,5 kg Double = 4 kg Triple = 3,5 kg	J'élimine les chevrettes qui pèsent moins de 2,8 kg. Si besoin, (poids de chevreaux < repère) je revois l'alimentation en fin de gestation
2 ^{ème} jour au sevrage	Développer leur gabarit	10 kg à 30 jours	J'envoie à la boucherie les chevrettes de moins de 8 kg.
Sevrage à 60 jours	Pas de stress Pas d'arrêt de croissance	20 % du poids adulte	
2 à 4 mois	Développer la capacité d'ingestion	4 mois >= 24 kg	
5 mois			
7 mois	Créer des habitudes alimentaires de ruminants	>= 30 kg 50 % du poids adulte	
7 à 12 mois	Gestation		



* Connaissez-vous le poids de vos chèvres, Pesez 4 à 6 chèvres adultes, au pic de lactation.



Pascal HUGER, éleveur à Thénay dans le Loir et Cher, pèse ses chevrettes depuis des années, il nous explique pourquoi ?

"Je pèse mes chevrettes à différents stades, car c'est le seul outil de conduite que nous disposons pour assurer un bon suivi. Je les pèse à la naissance, au sevrage et à la saillie. Si le poids ne correspond pas à mes attentes je les réallote. La seule exception concerne le poids de naissance. Si la chevrete est de haute valeur génétique je tolère un poids de 2 kg minimum. Normalement je suis autour des 3,5 kg. Le matériel de pesée est au démarrage un peson suspendu avec un seau pour le poids de naissance, et après j'utilise une bascule ovine pour le sevrage et la saillie. Je pèse 50 chevrettes à l'heure avec ma salariée. Je pratique cette technique depuis une quinzaine d'années et encore aujourd'hui je n'arrive pas à estimer le poids vif de mes animaux à l'œil nu. La pesée est donc essentielle pour éviter les erreurs. J'enregistre ces poids sur un fichier excel, cela me permet de constater si mes GMQ sont bons ou pas. En moyenne mon poids de sevrage est de 17 kg, le poids à la saillie est de 35 kg pour des mises bas à l'âge de 12 mois. Mes chèvres adultes pèsent en moyenne entre 90 et 100 kg. Mes chevrettes reçoivent 100 g d'aliment (chèvre laitière 18 %) par mois d'âge plafonné à 700 g"

Benoit FOISNON - Chambre d'Agriculture du Loir et Cher



Comment mettre en oeuvre l'allotement des chevrettes ?

- Faire des lots de 20 à 25 chevrettes.
- Privilégier l'allotement en fonction du poids.
- Réalloter le plus souvent possible, à chaque pesée, dès qu'une chevrete "décroche".

Réussir la conduite des chevrettes de la naissance au sevrage



Comment puis-je savoir si le colostrum que je donne est bon ?

- Ne prendre que du colostrum de première traite de chèvres ayant été taries 2 mois, le colostrum étant formé par les sécrétions mammaires durant les 6 dernières semaines de gestation.
- Privilégier le colostrum de multipares qui est souvent plus riche et en quantité plus importantes que les primipares.
- Ne pas utiliser le colostrum d'une chèvre ayant fait une mammite avant ou à la mise bas, les bactéries consommant les anticorps du colostrum (source Le point vétérinaire GTV Nantes).
- Complémenter la mère en minéraux, vitamines et oligoéléments.
Le colostrum est riche en matières azotées, en immunoglobuline, caséines, en magnésium, zinc, sélénium... La teneur en vitamines A et E sont 5 fois plus élevées que dans le lait. C'est pourquoi un apport minéral et vitaminique sur la mère contribuera à augmenter la teneur en oligo-éléments et en vitamines du colostrum.
- Utiliser un pèse colostrum ou un réfractomètre pour vous donner des repères (en colostrum individuel ou de mélange). Ils mesurent la densité de celui-ci. Le colostrum doit contenir au moins 50 g d'IgG/litre de colostrum. Même si le pèse colostrum est plus adapté pour la vache, c'est un matériel intéressant à utiliser. En suspension dans du colostrum à 20°C, si le pèse colostrum s'enfonce jusqu'à la zone rouge, ne pas le donner au chevreau.



un réfractomètre coûte 40 € HT



Comment le conserver ?

- 2 jours à température ambiante en hiver
- 1 semaine à 4°C maximum
- 6 mois à -18 °C. En cas de congélation, quelques précautions sont à prendre :
 - Stockez le colostrum dans des petites bouteilles plastiques plutôt que dans des grandes. Il sera plus rapide à décongeler et plus adapté au dosage individuel.
 - Décongelez le au bain marie à 45°C (vous devez pouvoir garder vos mains dans l'eau qui réchauffe le colostrum) ou à température ambiante, mais jamais au micro-ondes (le colostrum perd en partie ses propriétés immunitaires).
 - Créez une banque de colostrum : En fin de période de mises bas, pensez à mettre du bon colostrum au congélateur pour la prochaine période de naissance.



Il est possible de recongeler un colostrum décongelé (source GTV et Pascale Mercier - ANSES).



A quel moment dois-je le donner, et pendant combien de temps ?

Le colostrum apportera une protection immunitaire du jeune pendant les 2 à 4 premières semaines de vie. Il contient une quantité très importante d'immunoglobulines, qui décroît très rapidement (-50 % à la 2^{ème} traite). L'idéal est de le donner dans les 2 premières heures de vie du chevreau. Le coefficient d'absorption diminue de 25 % à la 6^{ème} heure et de 50 % à la 20^{ème} heure.



Un pèse colostrum coûte entre 25 à 30 € HT



A la naissance, ne pas oublier non plus de :

- désinfecter le cordon,
- désinfecter les boucles.



Quelle quantité administrer au chevreau ?

Distribuer au minimum 10% du poids vif du chevreau dans les premières 24 heures, fractionné en 2 repas. Un chevreau de 3 kg devra ingérer 150 g de colostrum dans les 2 heures qui suivent sa naissance et 150 g 6 heures après. Cela correspond à un apport d'IgG (immunoglobuline) de 4 g par kilo de poids vif. C'est pourquoi il est important de ne pas donner du colostrum concentré à moins de 50 g d'IgG/litre. Si la concentration du colostrum est plus faible, le chevreau devra en ingérer plus.



J'ai des problèmes sanitaires sur mon troupeau. Quelles précautions dois-je prendre pour éviter la contamination de mes chevrettes d'élevage par le colostrum ?

Par ordre de priorité :

- **Thermiser le colostrum**

La thermisation du colostrum de 56 à 60°C pendant 60 mn permet de diminuer, voire de faire disparaître certains germes pathogènes... tout en conservant la concentration en Immunoglobulines et la viscosité du colostrum. Au-delà de cette température, et jusqu'à 90°C (pasteurisation) la quantité d'immunoglobuline est réduite de 30% et l'absorption du colostrum par la barrière intestinale de 50%. Il est donc primordial de vérifier la température du colostrum lors de la thermisation, et ne pas se fier qu'au thermostat de l'appareil. Un thermiseur coute environ 200 € HT.

- **Distribuer du colostrum de bovin** à condition qu'il soit issu d'un troupeau sain (absence de paratuberculose en particulier). Sélectionner uniquement le colostrum d'une première traite et jamais de colostrum de mélange. Mesurer sa densité avec un pèse colostrum ou un réfractomètre.

- **Donner du colostrum reconstitué**

Il existe une autre alternative au colostrum thermisé : le colostrum de remplacement. Ces produits sont fabriqués à partir de colostrum de bovin et ont pour inconvénient de ne pas être adapté au microbisme de l'élevage.

Les produits qui ne sont pas des dérivés de colostrum sont à éviter.



Source : Damien Hardy - Revue La Chèvre



Astuce : Jean-Christophe Durepaire, éleveur à Romilly du Perche dans le Loir et Cher, chauffe le lait à 60°C ainsi que de l'eau. Le lait est ensuite mis au bain-marie pendant une heure dans un endroit à température constante. Au bout d'une heure, le lait est toujours à 60°C.

Pour l'éleveur, cette technique de thermisation est plus efficace que le thermiseur où les amplitudes thermiques sont trop importantes.



Réussir la conduite des chevrettes de la naissance au sevrage



Quelle poudre de lait choisir ?

La poudre de lait écrémé (PLE) est constituée de protéines brutes, de matières grasses et de lactose. La digestion de ces laits s'opère comme celle du lait entier, avec formation de coagulum dans la caillette. Sa digestion nécessite 3 à 4 heures d'où un transit assez lent.

Le lait sans PLE, 0 % est fabriqué grâce au lactosérum, aux protéines solubles ou aux protéines végétales. La composition de ces aliments entraîne un fonctionnement digestif différent, ils ne coagulent pas. Leur transit est donc beaucoup plus rapide (entre 30 minutes et 1 heure).



Le spray n'est pas synonyme de poudre de lait, c'est une technique de déshydratation du lait.

La concentration

Pour obtenir un lait dosant 35 g de matières grasses (MG) par litre de lait reconstitué, utiliser :

210 g poudre / litre d'eau, si poudre de lait à 20 % MG

200 g poudre, si poudre à 21 % MG

190 g poudre, si poudre à 22 % MG

180 g poudre, si poudre à 23 % MG

170 g poudre, si poudre à 24 % MG

Combien me coûte la poudre de lait pour élever une chevrete ?

kg/chevrete	8	12	16	20	24
1 600	13	19	26	32	38
1 800	14	22	29	36	43
2 000	16	24	32	40	48
2 200	18	26	35	44	53
2 400	19	29	38	48	58
2 600	21	31	42	52	62
2 800	22	34	45	56	67

La préparation du lait de remplacement

- Se reporter aux indications portées sur le sac qui précisent la température de dilution, la concentration du lait de remplacement et/ou les quantités de poudre à prévoir par litre d'eau.
- Quel que soit l'aliment d'allaitement utilisé, une température de distribution (\neq la température de dilution : 45 à 60 °C) de 38-40°C est recommandée. L'hygiène des ustensiles est primordiale pour limiter la transmission de germes.
- Si l'utilisation de l'allaitement automatique soulage le travail de préparation du lait, il convient de surveiller le bon fonctionnement de la louve (le réglage de la concentration, la température de l'eau) et d'en assurer le nettoyage quotidien : le bol mélangeur et les supports de tétée tous les jours, les tuyaux, une fois par semaine.



Astuce : il faut que les tuyaux soient en suspension. Quand le chevreau tête, cela crée un mouvement qui évite le dépôt de matières grasses.

- Mettre à disposition du foin, des concentrés et de l'eau dès la première semaine.



Seau à tétines ou gouttière ?

Le seau à tétines est à privilégier. Le chevreau lève la tête et la gouttière œsophagienne se referme alors et empêche le lait de passer dans le rumen et le réseau.

- Préférer 3 repas par jour pour les chevrettes alimentées à la gouttière.



Chevreaux à la tétée chez Florence et Christophe Bizeau



Annie et Jean-Pierre COGNE, éleveurs à Graçay dans le Cher, "Faire consommer un maximum de colostrum pour économiser de la poudre de lait..."

Le colostrum de mélange distribué est toujours thermisé. Cette thermisation a pour but d'éviter la transmission du CAEV aux chevrettes dont les mères seraient indemnes.

Le lait valorisé	<ul style="list-style-type: none"> • Le lait des 13 ou 14 premières traites n'est pas mis au tank et est distribué aux chevrettes • Ce lait non consommable est utilisé tant que la quantité de colostrum est > à 3 litres par traite (volume minimum pour démarrer une thermisation) • La quantité de lait distribuée est au maximum de 1.75 litres par jour/ chevrete en 2 repas. • Quand il n'y a pas suffisamment de colostrum, le volume nécessaire est complété par du lait reconstitué • Si il y a trop de lait thermisé, il sera refroidi puis mélangé avec le colostrum thermisé de la traite suivante uniquement au moment de la distribution : évite les pertes si de colostrum "tourne" • Le colostrum excédentaire (< de 100 litres / an) est récupéré par un éleveur de cochon ou consommé par les poules
------------------	---

Préparation de 36 litres colostrum thermisé pour 35 chevrettes et 6 boucs

	Thermisation	Distribution
Colostrum trait le soir sur bidon	Thermisation le soir : 1 thermiseur = 18 litres lait Après thermisation : colostrum transvasé dans un bidon et Stocké au frais dans le local du tank	Distribution le matin avant la traite Mélange du colostrum refroidi et du colostrum encore chaud thermisé le matin
	Préparation le soir d' un thermiseur en attente : contenant 18 litres de colostrum prêt à fonctionner avec un programmeur : démarrage de la thermisation 2 heures avant le repas du matin	
Colostrum trait le matin sur bidon	Thermisation de 18 litres le matin + 1 thermiseur en attente avec programmeur pour le soir	Le soir : Mélange de colostrum thermisé chaud et froid issus de la traite du matin pour le repas du soir
La poudre de lait	<ul style="list-style-type: none"> • Consommation : 10 kg par an par chevrete • La poudre de lait est achetée à la coop par "100 kg" au fur et à mesure des besoins : pas de contrat pour être plus libre. 	

Réussir la conduite des chevrettes du sevrage à la saillie

LE SEVRAGE



Comment réussir le sevrage ?

Quand les chevrettes sont à l'allaitement automatique, le sevrage est forcément brutal. En allaitement à volonté, les chevrettes ont plus de mal à consommer les aliments solides qu'en allaitement rationné. La surveillance après sevrage devra être accrue pour favoriser une augmentation rapide de l'ingestion de foin et concentrés : excellent foin, multiplication des repas, abreuvement...



Astuce : A l'arrêt de la louve, utiliser un seau multibiberons pendant quelques jours.

Pour les chevrettes en allaitement rationné, le sevrage est progressif. A partir de 6 semaines, la quantité de lait distribuée peut être progressivement diminuée et doit être compensée par l'ingestion d'un foin très appétent et de concentrés. Ne jamais faire varier la concentration du mélange.



Pour sevrer les chevrettes, il faut qu'elles ruminent, qu'elles boivent de l'eau et qu'elles mangent au moins 150 g de concentrés.

FAIRE CONSOMMER DU FOIN AUX CHEVRETTES

De monogastrique, la chevrete devient plus ou moins vite un ruminant en fonction de son régime alimentaire. A partir du moment où la chevrete consomme des aliments solides (paille, foin, concentrés) ceux-ci tombent dans le rumen tandis que le lait continue à aller dans la caillette. Les particules grossières des fourrages, par l'action mécanique qu'elles exercent, jouent un rôle essentiel dans le développement du rumen. Petit à petit, le rumen prend pleinement son rôle de fermenteur et son volume augmente régulièrement. La mise à disposition d'un foin de graminées très appétent favorisera l'ingestion donc le développement du rumen et de sa flore microbienne. Pour optimiser l'ingestion des jeunes chevrettes, le foin distribué doit être renouvelé tous les jours et il doit être très accessible (un râtelier permettant l'accès à un maximum d'animaux et à bonne hauteur). Parallèlement, la mise à disposition d'une paille de bonne qualité en libre service sera un parfait complément pour favoriser le développement du rumen.

Source : *Élevage de la chevrete, coût de l'alimentation - Réseau d'élevage caprin Poitou-Charentes, Vendée, Maine et Loire et Bretagne - mai 2013*



Un râtelier "maison" au GAEC Rives de l'Anglin

L'ALIMENTATION APRÈS SEVRAGE

Exemple 1 "foin et concentrés"



Marie-Christine et Pascal Loizon, éleveurs à Cruzilles dans l'Indre et Loire : "réussir ses chevrettes avec des mises-bas groupées pour simplifier leur élevage et moins de 150 kg de concentrés par an..."

Marie-Christine et Pascal Loizon sont installés en EARL et élèvent 180 chèvres Saanen, dont le lait est vendu sous appellation d'origine protégée à la coopérative Poitouaine (1 378 kg de lait par chèvre avec de l'ensilage de maïs et 287 kg de concentrés par an). Les mises bas sont dessaisonnées, du 20 septembre au 10 novembre.

Comment réussir les chevrettes ? "Tout commence par le choix des mères", précise Pascal. Sont gardées dans l'ordre, toutes les chevrettes issues d'IA, puis les filles de chevrettes car "elles sont de portées simples, donc plutôt lourdes"; puis s'il en faut encore, les plus belles "visuellement" sont gardées.

80 à 90 chevrettes sont gardées car nous en vendons tous les ans une vingtaine. Elles sont enlevées des mères dès la mise bas, et placées dans des cases de paille dans la nursery aménagée dans la chèvrerie, ce qui facilite leur surveillance. Les mâles sont laissés sous les mères et ramassés par un engraisseur 2 fois par semaine. Elles reçoivent 2 à 3 tétées de colostrum thermisé pendant les premières 24 H dans un seau avec 1 tétine. La première buvée est faite dans les 30 premières minutes de vie. On est là dans le domaine de Marie-Christine. "Les chevrettes passent ensuite dans une case plus grande, toujours dans la nursery, où je peux surveiller qu'elles savent boire du lait reconstitué au seau teteur". Dès que l'apprentissage est fait, les chevrettes sont conduites dans un bâtiment semi-ouvert en un seul lot. Elles sont alimentées à l'aide d'une louve, avec de la poudre de lait contenant... du lait écrémé Agnodor "Comment peut-on nourrir un animal avec du lait sans lait ?", s'insurge Marie-Christine... de toute façon, ce n'est pas ce poste-là qui coûte le plus cher si le sevrage est maîtrisé, insiste Pascal.

Les chevrettes reçoivent au bout de 15 jours les refus de foin de luzerne des chèvres, de la paille et du foin de fétuque ou de brome. Un aliment chevrete 1er âge est distribué 15 jours avant le sevrage à hauteur de 60g/j. Il n'y pas d'eau avant le sevrage.

Le sevrage brutal est réalisé pour l'ensemble des chevrettes entre 7 et 8 semaines. Le concentré chevrettes est alors donné à raison de 200 à 250 g/jour, pour atteindre 350 à 400 g en trois semaines à l'âge de 3 mois. (Aliment à 18 % MAT).

La transition se fait alors avec un mélange de 250 g de la chèvre laitière 21 % et 200 g de blé aplati. À 5 mois les chevrettes sont allotées en 4 lots pour préparer la reproduction : les chevrettes issues d'IA sont mises avec le meilleur bouc issu d'IA lui aussi. Les 3 autres lots sont faits selon les filiations pour éviter la consanguinité, avec 1 bouc par lot d'une vingtaine de chevrettes. "Au bout d'un mois et demi, tout le monde est mélangé puisque nous ne gardons les chevrettes que sur les premières chaleurs" précise Marie-Christine. Au niveau alimentaire, les chevrettes ont accès à un pâturage de brome autour de leur bâtiment vers l'âge de 8 mois, après les saillies en lot. Enfin, elles rejoignent le bâtiment "chèvres" 15 jours avant la mise bas.

L'élevage des chevrettes donne de bons résultats sur l'élevage. Les chevrettes mettent bas à 1 an (363 jours en moyenne) et les résultats de lactation des primipares sont très élevés : 3,9 kg/l de niveau démarrage et plus de 900 kg à 250 jours.

Les clés de la réussite

- Élevage en un seul lot de naissance, donc on peut trier plus facilement et surtout sur l'ensemble des mises-bas.
 - . Choix des chevrettes sur toutes les mises bas en fonction de la génétique, mais aussi du poids de naissance,
 - . Mise en place de lots de chevrettes très homogènes
 - . Suivi individuel de la bonne ingestion de lait...
- Œil acéré de l'éleveur : Une attention particulière est portée sur le préventif : les chèvres sont tarées réellement 60 jours; cela joue sans doute sur la qualité du colostrum. La surveillance des jeunes permet une réforme précoce des animaux qui ne "poussent" pas.

Vincent LICTEVOUT - Touraine Conseil Elevage

Exemple 2 "paille et concentrés fermiers"



Après sevrage, les concentrés doivent-ils être rationnés ou distribués à volonté ?

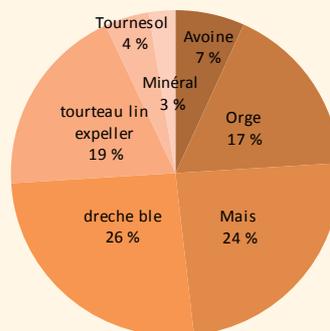
Les deux types de rations sont envisageables et fonctionnent. Mais pourquoi faire cher quand on peut faire plus économique.



Vincent GRAVELET, éleveur à Sury es Bois dans le Cher, "Réussir ses chevrettes avec une bonne paille et 400 g de concentrés fermiers au sevrage"

Jusqu'en 2007, les chevrettes sont alimentées de façon classique avec 100 g de concentrés par mois d'âge. Au sevrage, elles consomment 200 g de concentrés.

Composition du mélange fermier :



Valeur par kg brut

UFL 0,99

PDIN 127

PDIE 106

MAT 18 %

En 2007, l'éleveur met en oeuvre une ration "paille et concentrés fermiers".

Planning de rationnement :

Naissance - 1 ^{er} jour - 2 ^{ème} jour	- colostrum au pis de la mère - démarrage à la louve - Louve : 3 tétine pour 15-20 chevrettes, PL avec spray à 180 g/litre d'eau, 17,8 kg de poudre / chevrete (voir composition ci-dessus)
1 ^{ère} semaine	- mélange broyé distribué dans une petite auge, renouvelée 2 fois par jour - paille dans ratelier
3 ^{ème} semaine	- mélange entier distribué à l'auge - les animaux consomment entre 100 et 150 g - paille à l'auge
4 ^{ème} semaine	- vérification de la quantité de paille consommée (observation du tri) - pesée, tri des chevrettes en fonction du poids - 250 g d'aliment consommé
5-6 ^{ème} semaine	- 400 g d'aliment consommé, il n'y a plus de refus de concentrés - Certaines chevrettes commencent à se sevrer
8 ^{ème} semaine	- Pesée pour prévoir le sevrage - "Au sevrage, les chevrettes doivent consommer un maximum"
4-5 mois	- Transition avec du foin (foin de prairies multispèces 2013) 1 repas / 2
6 mois	- 100 % foin à l'auge - 135 kg de concentrés par an par chevrete

Les conditions de réussite :

- ⇒ Les chevrettes sont prises au cornadis pour le repas de concentrés
- ⇒ 25 cm d'auge par chevrete et hauteur d'auge 38 cm
- ⇒ Hauteur des abreuvoirs 40 cm, niveau constant, nettoyés 2 fois par jour
- ⇒ Paille bien conservée
- ⇒ Au moins 2 distributions, repousser la paille le midi
- ⇒ Auge nettoyée et paille fraîche à chaque repas
- ⇒ Si ratelier : Attention aux risques de conjonctivite (brin de paille dans les yeux)

Jean-Yves LHERIAU - ALYSE

Exemple 3 "pâturage"



Jean-Christophe DUREPAIRE, EARL de BREVIANDE, éleveur bio à Romilly du Perche dans le Loir et Cher, "Eduquer mes chevrettes au pâturage..."

Pour 90 chèvres, M. DUREPAIRE garde en moyenne 25 à 30 chevrettes dont 9 sur 10 mettront bas en mars à l'âge de 12-13 mois et termineront une lactation.

A la naissance, les chevrettes sont pesées, le cordon ombilical est désinfecté avec de la teinture d'iode. Les chevrettes reçoivent du substitut de colostrum ou du colostrum thermisé (60°C). Il est distribué pendant 6 à 7 jours.

Au bout de 7 jours, distribution de lait artificiel à 60 % de spray. La dilution se fait à 180 g/litre d'eau à une température de 45°C.

Le sevrage s'effectue vers 2.5 mois à un poids minimum de 15 kg, les têtes de lot arrivant à 18, 19 kg. Chaque chevrete reçoit en moyenne 22 kg de poudre de lait.

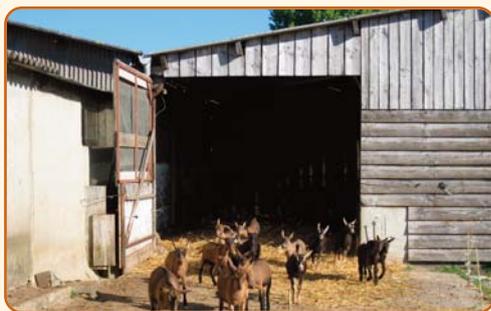
Au sevrage, les chevrettes sont pesées, et un anti-coccidien est réalisé pratiquement systématiquement (coproscopie de suivi). Au préalable, le local des chevrettes a eu un vide-sanitaire d'au moins 1 mois, un nettoyage au nettoyeur haute pression eau chaude, plus un brûlage au désherbeur thermique sur le sol et jusqu'à 80 cm de hauteur.

Dès la première semaine, les chevrettes reçoivent du méteil broyé (30% avoine, 15% féverole, 55% épeautre) et un concentré bio type VL 18.

Dès que les granulés sont bien ingérés, l'éleveur arrête le grain aplati pour les céréales entières.

Jusqu'à 3 mois, les chevrettes consomment un mélange de concentré du commerce et de méteil. Quand la consommation a atteint 250 à 300 g, l'aliment du commerce est supprimé au profit du méteil. On augmente les concentrés de 100 g par mois d'âge jusqu'à 6 mois donc 600 g.

A 7 mois, voire 7,5 mois, les chevrettes sont mises à la reproduction.



Aire bétonnée extérieure à l'EARL Breviande

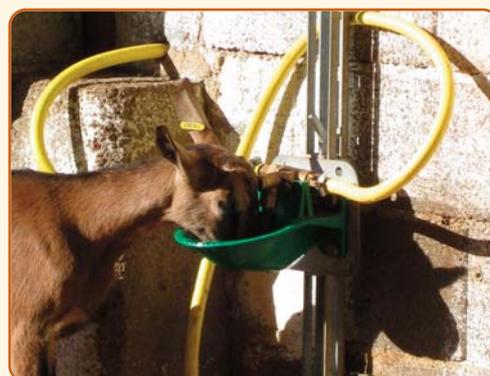
Le bâtiment spécifique aux chevrettes dispose d'une aire bétonnée extérieure. Les chevrettes sortent sur cette aire dès 6 semaines. Cette aire bétonnée est entourée au départ par 3 fils électriques avec une intensité réduite pour éduquer les chevrettes. En phase d'apprentissage, cette intensité réduite implique la présence du producteur car les chevrettes passent au travers au tout début.

Sachant qu'au préalable, 1 fil sur la porte de sortie avait également été installé. L'intensité électrique évolue rapidement à 9 000 volts.

De 3 à 10 mois, les chevrettes sortent sur une parcelle en herbe de 2 000 m², attenante au bâtiment. Une clôture de deux fils suffit. L'objectif est de les éduquer au pâturage, de leur apprendre à grignoter de l'herbe et favoriser leur développement musculaire.

Un abreuvoir réglable en hauteur est installé.

Les chevrettes à 10-11 mois intègrent le bâtiment des chèvres dans un lot séparé. Leur ration évolue à 800 g de méteil avant mise-bas.



Abreuvoir réglable à l'EARL Breviande

Réussir la conduite de la chevrlette de la saillie à la mise-bas

Pour des mises bas en saison :

- Prévoir des lots de 20 à 30 chevrettes par bouc.

Pour des mises bas désaisonnées

L'utilisation du photopériodisme pour la reproduction de la chevrlette donne de bons résultats quand les chevrettes sont avec les adultes. C'est plus difficile quand les chevrettes sont isolées. Le protocole à utiliser est le même que celui pour les adultes.

L'éclairage va débiter très tôt, vers 2,5 à 3 mois. Ne pas oublier d'appliquer le protocole aux boucs.

Pour un effet "bouc" réussi, ne pas élever les boucs dans le même bâtiment que les chevrettes.

Chez la chevrlette, l'implantation de mélatonine dans l'oreille est un outil supplémentaire pour améliorer les résultats. Ce produit n'a pas d'autorisation de mise sur le marché (A.M.M.) chez les caprins pour l'instant.

Prévoir un bouc pour 10-15 chevrettes.

LE SURCÔÛT DU 13^{ème} MOIS

Les chevrettes sont parfois mises à la reproduction tardivement en raison de leur manque de gabarit. Le nombre de chevrettes par bouc souvent trop élevé peut aussi entraîner un report de la mise bas à 13 mois voire plus. Ce décalage occasionne un coût supplémentaire qui peut être évalué à 10 € par mois.

Les mises bas tardives des chevrettes peuvent aussi empêcher la mise en œuvre d'un vide sanitaire bénéfique pour la jeune chevrlette.



Comment gérer au mieux l'introduction des chevrettes dans le troupeau ?

- Avoir un lot de primipares.
- Mettre quelques 2^{èmes} lactations avec les chevrettes pour faciliter l'apprentissage de la traite.



Faut-il garder des chevrettes sur les 2 périodes de mises bas ?

- Viser des mises bas à 12 mois.
- Éviter des mises bas à 18 mois.
- Réformer les chevrettes qui sont vides sur de la reproduction en saison naturelle.



Echographier les chevrettes



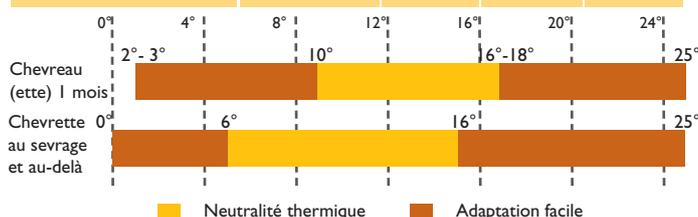
Reproduction des chevrettes à l'EARL de la Rabaudière

Le logement

"DE L'AIR SANS COURANT D'AIR..."

Les recommandations usuelles

	Chevreau (ette) à 1 mois	Chevrette au sevrage	Chevrette à 7 mois	Chevrette à 12 mois
Surface aire paillée	0,25 - 0,30 m ²	0,5 m ²	1 m ²	1,5 m ²
Longueur d'auge	20 cm	25 cm	35 cm	40 cm



Pour aller plus loin

	Chevreaux (ettes) pendant le 1 ^{er} mois	Chevrette à 7 mois
Volume d'air	3 à 4 m ³ /chevrette	5 à 6 m ³ /chevrette
Vitesse de l'air	0,2 m/s	0,5 m/s
Renouvellement de l'air hiver été	5 m ³ /h/chevrette 25 m ³ /h/chevrette	25 m ³ /h/chevrette 75 m ³ /h/chevrette
Ammoniac	Pas d'odeur, maxi 5 ppm	
Eclairage naturel	10 % de la surface, éclairage latéral préférable *	
Entrée d'air en statique	0,04 m ² /chevrette	0,06 m ² /chevrette
Sortie d'air en statique	0,02 m ² /chevrette	0,03 m ² /chevrette
Extraction d'air en dynamique	1,5 m ² /heure : kg de poids vif	

* en cas de désaisonnement, utiliser la mélatonine si les mises à la saillie ont lieu à partir de juin



Chèvres cornues ou écornées ?

Si vous faites le choix de ne pas écorner les chèvres, il est préférable alors que tous les animaux soient cornus. Prévoir aussi des cornadis adaptés.

Possibilité de sous traiter l'écornage.

Désinfection du bâtiment chevrettes

Vos chevrettes sont sur terre battue. Les produits du commerce sont inactivés par la matière organique, le seul qui ne l'est pas est la chaux vive : c'est la seule solution. Attention toutefois au risque de combustion de la chaux en présence d'humidité. Vous devez absolument curer, appliquer la chaux puis respecter un délai d'un mois avant de recouvrir le sol en terre battue avec de la paille. Autre option : la désinfection thermique, qui présente un coût plus élevé (peu d'éleveurs sont équipés et elle est souvent effectuée par entreprise), mais très efficace.

Vos chevrettes sont sur surface bétonnée. La solution la plus efficace et la moins chère reste un passage de nettoyeur à haute pression à l'eau chaude (80-90°C). Cette option, couplée à un vide sanitaire d'un mois, écarte le développement des infections parasitaires telles que la coccidiose, la cryptosporidiose, ... Suite au nettoyage, un des nombreux produits du commerce peut vous permettre d'assurer une désinfection complète, mais n'est pas indispensable si vous avez recours au nettoyeur à haute pression. Tout type de produit fonctionne, à condition qu'il soit bactéricide + virucide + fongicide, et compatible avec la dureté de l'eau de dilution et son pH. La chaux est à proscrire : elle favorise la multiplication des colibacilles sur sol bétonné.

Pour être efficace, la désinfection doit être suivie d'un vide sanitaire d'un mois minimum. C'est pourquoi avoir une nurserie séparée reste l'idéal pour gérer le sanitaire. Cela évite la mise en contact des jeunes chevrettes avec des pasteurelles ou autres agents infectieux excrétés par des chevrettes plus vieilles.

Source : Elevage de la chevrette, coût de l'alimentation - Réseau d'Elevage Caprin Poitou-Charentes, Vendée, Maine-et-Loire et Bretagne - mai 2013



CONSTRUIRE UN BÂTIMENT SPÉCIFIQUE

Une nurserie pour la phase lactée :

- Pour mieux maîtriser les conditions d'ambiance et limiter les contaminations microbiennes et parasitaires : un local à l'écart, séparé de celui des chèvres.
- Pour maintenir une température la plus constante possible (10 – 15°C) : un local isolé bien ventilé avec des entrées et des sorties d'air. Une bonne isolation avec des matériaux adéquats ainsi qu'un équipement de chauffage d'appoint à réserver aux cases d'apprentissage.
- Pour le confort de travail : un bâtiment clair (lumière naturelle ou lumière artificielle si nécessaire).

Un bâtiment pour la phase d'élevage

C'est un local bien ventilé avec une surface paillée suffisante (1,5 m² par chevrete).

- Pour le confort de travail, prévoir un local bénéficiant d'un éclairage naturel par les parois latérales. La présence de plaques translucides en toiture provoque un effet de "capteur solaire" parfois préjudiciable.

AMÉNAGER LES BÂTIMENTS EXISTANTS

La grange ou le hangar ne sont pas adaptés à la phase d'allaitement mais peuvent convenir à la phase d'élevage.

- Les atouts : surface et volume importants.
- Les contraintes : plutôt froid car grand volume et ventilation difficile à résoudre (l'isolation est possible).

L'appentis de bâtiment existant est plutôt adapté à la phase d'allaitement car il a peu de volume.

La chèvrerie

Pour la phase d'allaitement,

- réaliser une cloison séparative entre les jeunes et les adultes,
- créer un microclimat en diminuant le volume avec des matériaux "respirants" (paille, géotextile), en isolant les jeunes des parois froides (paille, contre cloison en bois).



Aménagement d'un "microclimat" à l'EARL Legras-Guillot

Le sanitaire

LES PRINCIPALES PATHOLOGIES DE L'ÉLEVAGE DES CHEVRETTES

Pathologies	Âge	Symptômes	Causes	Fréquence	Traitement	Remarques
Colibacillose	0-5 j	- diarrhées très liquides - déshydratation rapide - problème respiratoire, articulaire, nerveux - fièvre (41-42°C) - changement rapide	Escherichia Coli (bactéries)	+++	- antibiotique (colistine) - antidiarrhéique - réhydrater (hyperglucose 1 ml/kg)	ne pas dépasser 10 ml d'hyperglucose
Cryptosporidiose	5-6 j 15-18 j	- diarrhées jaunâtres - amaigrissement - déshydratation - mortalité importante	Cryptosporidies (parasites)	+++	- antidiarrhéique - réhydrater	Éviter de mélanger des chevreux d'âge différents Désinfection spécifique de la nurserie
Rotavirus (ex. : grippe)	5-15 j	- diarrhées liquides - déshydratation - fièvre	Virus	+	- Colostrum - traitement vaccinal	Cure d'aspirine et de vitamine C
Entérotoxémie	+ 3 semaines	- mortalité brutale - diarrhées inconstantes - ne touchent que les plus gros chevreux à fort GMQ	Clostridium perfringens (bactéries)	+	- diminuer la concentration en lait - pénicilline	Empoisonnement des plus goulus
Coccidiose	+ 1 mois	- avant 3-4 semaines : forme subclinique - poils piqués - diarrhées sanguinolentes - parfois mortalité brutale - stress : sevrage, milieu	Coccidies (parasites)	++	- sulfamides, amprolium, decoquinatone - antidiarrhéiques	Animaux insensibles après 5-6 mois
Pasteurellose	tout âge	- toux - jétage - fièvre	Pasteurelles (bactéries)		- antibiotique - prophylaxie par vaccination à 1 mois et rappel à 4 mois	⚠ à l'ambiance du bâtiment : ventilation, humidité, température,
Chevreau mou	0-10 j	- disparition du tonus musculaire	Carence en sélénium et vitamines E	+	- injection de sélénium et de vitamines AD3E	Cure sur les mères en gestation
Ecthyma	tout âge	- petit vésicule → pustule → sécrétion liquide → croûte	Virus	++	- antiseptie locale - prophylaxie par vaccination et cures de vitamines	⚠ à l'introduction d'animaux
Arthrite	2-3 semaines	- (poly) arthrite (boiteries) - parfois problème pulmonaire associé	Mycoplasme (bactéries)		- antibiotique	Prophylaxie : colostrum thermisé

Diarrhées

Les diarrhées peuvent aussi être causées par l'allaitement artificiel (diarrhées d'origine alimentaire) :

- la préparation : température (trop chaud ou trop froid), la concentration (sur ou sous-dosage), l'eau et l'hygiène du matériel.
- la température de distribution.
- la conservation de la poudre de lait.

La coccidiose, traiter si nécessaire et au bon moment

La coccidiose est une maladie d'élevage qui n'attend qu'une erreur de la part de l'éleveur pour passer de la phase subclinique à la phase clinique. L'immunité naturelle, qui ne permet qu'une diminution de l'excrétion de ce parasite, apparaît vers l'âge de 5 mois. Appartenant à la famille des protozoaires du genre *Eimeria* spp., la coccidie est ingérée par le chevreau dans les premiers jours de sa vie. Cette parasitose se déclare en général chez la chevrette âgée de 1 à 5 mois.

Si cette contamination est inévitable, il est possible de limiter la mortalité en réduisant le nombre de coccidies ingérées et en augmentant l'immunité des chevrettes. Pour cela, les cases où sont placés les chevreaux subiront un vide sanitaire après avoir été nettoyées à l'eau bouillante sous haute pression et "aspergées" par un ookysticide (type Prophyl 75® ou Kenocox®). Maintenir un environnement le plus sec possible par une ventilation adéquate et un apport régulier de litière constitue un atout supplémentaire non négligeable.



Sauf dans de très rares cas, il est inutile de mettre en place ce traitement avant le sevrage.

En cas d'apparition de diarrhée, il sera nécessaire de faire analyser un échantillon de fèces de plusieurs chevrettes du lot malade. Cet examen, d'un coût moyen de 15 € TTC, permettra de différencier la coccidiose de toute autre maladie comme la giardiose ou autre.

Si les facteurs de risque sont maîtrisés et que la coproscopie confirme que la coccidiose est en phase clinique, il est justifié de passer à un traitement curatif. Le traitement, hors A.M.M., se fera avec du Baycox® ou Vecoxan® 1 fois par voie orale à double dose ce qui permet de diminuer l'excrétion de coccidies durant 2-3 semaines. Il peut être nécessaire de répéter ce traitement 1 mois plus tard. Dans tous les cas, il est important de traiter tous les animaux du lot touché par la coccidiose sans oublier de mettre à leurs dispositions une solution réhydratante.

En maîtrisant les facteurs de risques et en effectuant des coproscopies, on traite si nécessaire et au bon moment.

François MASSAER - Vétérinaire conseil ACE 17- 79-85

Analyser sa situation

JE FAIS LE POINT SUR L'ÉVOLUTION DE MON NOMBRE DE CHEVRETTES.

Mes chiffres

Nombre de chevrettes conservées à 1 mois

Nombre de chevrettes conservées à 1 mois

100

Nombre de chevrettes à 2 mois

Nombre de chevrettes à 2 mois

soit%

les moins efficaces

moyenne

les plus efficaces

86

95

100

Nombre de chevrettes à 7 mois

Nombre de chevrettes à 7 mois

soit%

82

92

100

Nombre de chevrettes à la mise bas

Nombre de chevrettes à la mise bas

soit%

75

87

97

Source : Inosys-Réseaux d'élevage caprins - Région Centre 2009

Je situe mes chiffres vis-à-vis des objectifs. Je repère les périodes clés et j'analyse mes pratiques pour améliorer la situation.

Analyser sa situation

Pour calculer le coût d'élevage de mes chevrettes, je contacte le technicien INOSYS-Réseaux d'Élevage Centre (voir liste en fin de document).



JE FAIS LE POINT SUR LES DÉPENSES ENGAGÉES.

- de la naissance au sevrage

Quantité de poudre de lait/chevrette sevrée kg Viser **18 - 20** kg

Ce qui fait que le coût est supérieur

- Utilisation de colostrum de remplacement (2 €/chevrette).
- Taux de mortalité, de la naissance au sevrage.
- Frais vétérinaires.
- Retards de croissance ou mortalité.
- Utilisation d'aliments démarrage onéreux.

Ce qui permet de limiter le coût

- L'administration de colostrum de chèvre dans les 6 heures après la naissance.
- Réallotter de façon régulière, faire des "lots de poids" de 15-20 chevrettes maxi.
- Sevrer régulièrement "les plus lourdes" afin de permettre "aux retardataires" de rattraper sans être concurrencés.
- Réformer les chétives.
- Des conditions de logement optimum.
- L'achat groupé de poudre de lait et/ou l'achat en morte saison. S'assurer que le fournisseur reprend ce qui reste en fin de campagne.

- du sevrage à la saillie

Concentrés/chevrette g/l Viser **400** g/ljour

Ce qui fait que le coût est supérieur

- Difficultés au sevrage.
- Coût de l'aliment.
- Mauvaise gestion de l'ambiance du bâtiment.
- Soucis sanitaires : coccidiose, problèmes pulmonaires liés aux variations de température.
- Quantité de concentré importante liée à une stratégie de "rattrapage" du retard de croissance.

Ce qui permet de limiter le coût

- Utilisation de matières premières.
- Appétence des concentrés.
- Appétence et qualité des fourrages.
- Bonne ambiance du bâtiment.
- Surface suffisante.
- Lot homogène.

- de la saillie à la préparation à la mise bas

Concentrés/chevrette g/l Viser **400** g/ljour
avec des fourrages de qualité

Ce qui fait que le coût est supérieur

- Utilisation d'aliment unique,
- Faible utilisation de fourrage,
- Des mises-bas au delà de 12 mois.

Ce qui permet de limiter le coût

- Capacité de négociation (achat en volume, contrat...),
- Pesée régulière des aliments distribués,
- Utilisation de fourrage de qualité,
- Veiller à une bonne reproduction,
- Connaître l'état de gestation des animaux. L'échographie sur chevrette permet de réformer rapidement les animaux vides et d'adapter la ration.

Concentrés/chevrette/an kg Viser **150** kg

Frais vétérinaires/chevrette sevrée € Viser **3 - 4** €

Carnet d'adresses

> Unité de programmes « Inosys - Réseaux d'élevage caprins »

Nicole Bossis
Bretagne, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Centre,
Limousin
Tel : 05 49 44 74 94
@ : nicole.bossis@idele.fr

> Animation départementale

Florence Piedhault
Chambre d'Agriculture de l'Indre
Tel : 02 54 61 61 54
@ : florence.piedhault@indre.chambagri.fr

Karine Lazard et Manon Proust
Chambre d'Agriculture du Cher
Tel : 02 48 23 04 00
@ : k.lazard@cher.chambagri.fr
@ : m.proust@cher.chambagri.fr

Benoit Foisnon
Chambre d'Agriculture du Loir et Cher
Tel : 02 55 55 74 72
@ : benoit.foisnon@loir-et-cher.chambagri.fr

Vincent Lictevout
Touraine Conseil Elevage
Tel : 02 47 48 37 29
@ : vincent.lictevout@cda37.fr

Jean-Yves LHERIAU
ALYSE
Tél : 03 86 92 36 45
@ : jyl@alyse-elevage.fr

Remerciements :

Merci aux éleveurs qui ont accepté de témoigner.

RÉUSSIR L'ÉLEVAGE DES CHEVRETTES, DE LA NAISSANCE À LA MISE-BAS

RÉSEAU D'ÉLEVAGES CAPRINS - RÉGION CENTRE

Les chevrettes d'aujourd'hui sont le troupeau de demain. L'élevage des chevrettes est un investissement nécessaire qu'il faut valoriser au mieux en veillant à un bon développement de la chevrete et à la réussite de la reproduction.

Ce document aborde les périodes clés de l'élevage de la chevrete, et en particulier l'alimentation, le sanitaire et le logement. Le dernier chapitre est consacré à l'analyse de la situation et à l'identification des marges de progrès.

Avec ce guide pratique, illustré de repères et de témoignages, Inosys-Réseau d'élevage caprin souhaite vous accompagner dans la réussite de l'élevage de vos chevrettes.

LES PARTENAIRES FINANCEURS

FRANCEAGRIMER

Le Ministère de l'Agriculture (CASDAR)
La Chambre Régionale d'Agriculture du Centre
Le Conseil Régional de la région Centre



INOSYS-RÉSEAUX D'ÉLEVAGE

Inosys-Réseaux d'Élevage est un réseau de compétences, déployé sur l'ensemble du territoire français, qui associe près de 1600 éleveurs à 240 ingénieurs des Chambres d'agriculture et de l'Institut de l'Élevage. Il repose sur le suivi d'exploitations volontaires, représentant la diversité des systèmes d'élevages herbivores. Cet observatoire des pratiques, de la contribution au développement durable et de l'évolution de l'élevage constitue une véritable infrastructure de recherche et développement. Ses nombreuses productions, sous forme de références ou d'outils de diagnostic et de conseil, aident à raisonner des projets d'installation et alimentent les actions de conseil. Le dispositif permet de simuler ou d'évaluer l'impact de politiques publiques, de changements réglementaires, d'aléas climatiques ou de marchés. Ce réseau permet en outre de diffuser largement sur le terrain le savoir et les outils nécessaires à l'appropriation de nouvelles problématiques, comme par exemple les enjeux de l'agroécologie. En ce sens il contribue largement à la formation continue des éleveurs et de leurs conseillers.

Août 2014

Document édité par l'Institut de l'Élevage

149 rue de Bercy, 75595 Paris cedex 12 - www.idеле.fr - PUB IE : 00 14 502 022 - ISSN 2416-9617

