

CHAPITRE 12

GUIDE DES MALADIES DES OVINS**1. INTRODUCTION**

Pour une meilleure transformation des aliments qu'il reçoit, le mouton doit nécessairement bénéficier d'un encadrement sanitaire dont le but est de réduire au minimum les risques d'affection. De nombreuses maladies, d'origines variées (métaboliques, toxiques, parasitaires, bactériennes, virales, etc.), sont susceptibles, lorsqu'elles se propagent dans un troupeau, de réduire sa productivité. Par ailleurs, l'éventail des manifestations pathologiques est très étendu. Certaines maladies se traduisent par une mortalité rapide, et de ce fait, attirent facilement l'attention de l'éleveur (entérototoxicités) d'autres au contraire, ont une évolution lente et insidieuse dont les conséquences économiques ne sont pas pour autant négligeables (carences, parasitisme latent...).

Dans ce chapitre, on se limitera à fournir un guide présentant quelques éléments de repère qui aideront à mieux observer l'état de santé d'un troupeau. Ce guide est constitué d'une série de tableaux. Il est conçu d'une part, sur la base de manifestations cliniques et d'autre part, sur les circonstances d'apparition de ces maladies. Les données rapportées sont destinées à orienter l'observateur à faire appel au vétérinaire pour décider de la conduite à tenir. Certaines maladies sont transmissibles à l'homme. Des précautions particulières doivent être prises à leur rencontre. Elles sont signalées dans les tableaux par la lettre Z (Zoonose). D'autres, font partie des maladies légalement contagieuses au Maroc, elles sont régies par une législation. Leur suspicion oblige d'en faire immédiatement la déclaration aux autorités administratives locales afin que le service de l'élevage déclenche l'action sanitaire obligatoire pour chacune de ces maladies. Elles sont signalées dans les tableaux par les lettres L.C. (légalement contagieuses). Le guide se présente comme suit:

- Principaux groupes d'affections classés selon leur manifestations cliniques et lésionnelles: tableaux A1 à A10.
- Condition de leur apparition et moyens de lutte: Tableaux B1 et B5.
- Prévention et contrôle: Tableaux C1 à C5.

Les noms des maladies ou les signes cliniques sont suivis par les noms vernaculaires (indiqués entre parenthèses) quand ils sont connus.

2. PRINCIPAUX GROUPES D'AFFECTIONS : SYMPTOMES ET LESIONS

Tableau A1. Stérilité du bélier

Maladies	Causes	Symptômes et lésions
Dermatite du Scrotum	Gale Bactéries	Epaississement de la peau entraînant une dégénérescence des testicules, d'où risque de stérilité.
Cryptorchidie	Diverses	Anomalie de descente des testicules dans leur bourse. Unilatérale = diminution de la fertilité, bilatérale = stérilité complète. Infection des bourses. Augmentation de taille, chaleur des bourses testiculaires, douleur.
Epididymite testiculaire	Bactérie	Réduction de la taille et modification de la consistance. Atrophie testiculaire Augmentation de la taille du canal testiculaire (cordon dur) accompagnée parfois d'infection testiculaire
Affection du pénis	Traumatisme	Inflammation.

Tableau A2: Avortements (Tarh - Aghrai)

Maladies	Causes	Symptômes et lésions
Brucellose L.C.Z	Bactéries	Avortement tardif (50 derniers jours de la gestation), survenant brutalement. Fœtus asphyxié ou porteur de lésions du foie, de la rate et des articulations. Souvent suivi de non délivrance.
Chlamydiose	Bactéries	Avortement tardif (dernier mois de gestation). Lésions sur enveloppes du fœtus.
Salmonellose Z	Bactéries	Avortement tardif ou naissance d'agneaux morts-nés. La brebis est atteinte de fièvre et diarrhée. Mortalité (30%). Métrite fréquente.
Campylobactériose ou Vibriose Z	Bactéries	Similaire à la chlamydiose.
Toxoplasmose Z	Parasites	Aucun symptôme décelable à l'œil nu sur la brebis ou l'avorton.

Fièvre Q.Z	Bactéries	Avortement tardif. Abattement et fièvre.
Listériose Z	Bactéries	Avortement à tout moment accompagné, dans le même troupeau, de symptômes nerveux et de mortalité.
Blue tongue L.C.	Virus	Avortement précoce (50 - 100 j) ou naissance d'agneaux malformés. Erosions sur la langue et bouche, boiterie avec liseré sur les onglons. Difficultés respiratoires.
Fièvre aphteuse L.C.	Virus	Souvent en absence des autres manifestations de la maladie (voir tab. A8).

Tableau A3. Défaut de croissance et maladies chroniques

Maladies	Causes	Symptômes et lésions
Monieziose (Sinta)	Vers plats	Amaigrissement malgré appétit conservé et bonne qualité des parcours. Présence d'anneaux (fragments de ver) blancs dans les crottes. Diarrhée rare. Mauvaise croissance des agneaux et amaigrissement des brebis.
Strongyloses digestives (Lghoch, Misdid N'iserman)	Vers ronds	Diarrhée fréquente, anémie. Pas de fièvre sauf complication. Mauvaise transformation alimentaire. Réduction de la fertilité des brebis. Mortalité en cas de forte infestation.
Strongyloses respiratoires (Lkohba N'tourin, Riya)	Vers ronds	Difficultés respiratoires et toux fréquente, surtout la nuit. Présence de lésions de différentes formes sur les poumons et de parasites dans la trachée et les bronches.
Hydatidose Z	kystes parasitaires	Amaigrissement et faiblesse surtout chez les adultes. Présence de kystes remplis de liquide dans le foie et les poumons.

Cœnurose (Jnoun, Tiwigla)		Troubles d'incoordination de mouvements déplacements anormaux, mouvements parfois circulaires (tourmis). Amaigrissement progressif aboutissant toujours à la mort. A l'ouverture de la tête, présence de kystes dans le cerveau.
Gales L.C.	Parasites externes	Tableau 7.
Poux (Gmel, Takhouit)	Parasites	Tableau 7.
Tiques (L'Grad, Assellouf)	Parasites	Tableau 7.
Fluorose (Darmous)	Toxiques	Modifications osteo-dentaires et état d'amaigrissement progressif.
Paratuberculose	Bactéries	Absence de fièvre. Diarrhée intermittente, amaigrissement. Atteint surtout quelques animaux âgés dans le troupeau.
Maladie des abcès (Lahboub)	Bactéries	Abcès sur la peau; surtout au voisinage des ganglions. voir tableau 8.
Pietin (Tihizen) Boufrikech	Bactéries	Difficultés respiratoires et amaigrissement progressif évoluant toujours vers la mort.
Pneumonie progressive	Virus	Poumons, gris sombres, de volume augmenté avec perte d'élasticité.
Oestrose	Larves de mouches	Eternuement fréquent. Présence de mucus contenant du sang ou du pus qui bouche les narines. Respiration par la bouche compromettant la prise alimentaire.

Tableau A4. Mortalités subites

Maladies	Causes	Symptômes et lésions
Difficultés d'agnelage	Mécaniques	S'observe si l'agneau est lourd (croisement industriel chez les primipares) ou mauvaise présentation à l'expulsion.
Hyponutrition	Métaboliques	Faible poids à la naissance et difficultés à la tétée, signes nerveux.
Privation de colostrum	Métaboliques	Fièvre, cordon ombilical enflammé; généralement mort d'agneaux âgés de 6 semaines.
Omphaloplébite (Serra, Tachaabouth)	Bactéries	Infection généralisée à partir du cordon ombilical, mort rapide avec présence de lésions sur le foie, la rate...
Pneumonie	Bactéries, virus	Fièvre, accélération respiratoire et cardiaque.
Infection intestinale (Mard, Mesrane, Asrame)	Bactéries, virus	Voir tableau 5
Entérotoxémies (Bouglib, (l'Merrara, Raach)	Bactéries	Plusieurs formes : - mort subite, sans signes cliniques; - diarrhée hémorragique surtout chez les très jeunes agneaux; - troubles nerveux : convulsions et immobilités. Les lésions observées sont diverses et inconstantes: distensions du sac cardiaque, reins friables et mous, vésicule biliaire augmentée de volume, lésions congestives de l'intestin.
Hépatite nécrosante	Bactéries	Parfois des signes nerveux précèdent la mort. A l'autopsie, foyers de nécrose, du foie et œdèmes sous-cutanés.
Oedème malin et gangrènes	Bactéries	Fièvre élevée, abattement général, gonflement du cadavre et gaz sous la peau.
Tétanos (Kazzaz)	Bactéries	Voir tableau 9.
Charbon bactérien L.C.Z. (Tihane)	Bactéries	Fièvre élevée. En général, les animaux sont trouvés morts avec écoulement de sang noir par les orifices naturels, mort en 24 à 48h, putréfaction rapide du cadavre.
Météorisation aiguë	Métaboliques	Estomac rempli de gaz mousseux, gaz sous la peau. Raideur des membres.

	Voir tableau 5.
Morsure de serpent	La plaie de la morsure doit être recherchée (surtout face et membres).
Colisepticémie	Abattement, fièvre et mort rapide. Voir tableau 10.

Tableau A5: Maladies du tube digestif

Maladies	Causes	Symptômes et lésions
Diarrhées infectieuses (S'heil el kherfane)	Colibacilles	Diarrhée aiguë avec odeur nauséabonde, souvent déshydratation sévère et mortalité.
	Rotavirus, Coronavirus Cryptosporidies	Certaines formes (voir tab.4). Fièvre, diarrhée sanguinolente ou muqueuse de couleur jaune, rouge ou verte (adultes). Mort des jeunes en 2 à 5 j.
	Bactéries Parasites	Autres symptômes brebis : tableau 2. Diarrhée modérée à forte et retard de croissance, surtout chez les jeunes.
Strongylios digestives	Vers ronds	Voir tableau 3.
Monieziose	Vers plats	Voir tableau 3.
Acidose	Métaboliques	Matières fécales liquides et nauséabondes et déshydratation sévère, surtout adultes.
Intoxication végétale	Ononis (Lhanna) Thapsia (Derrias, Takkount)	Trouble digestif et ictère intense surtout chez les jeunes.

Tableau A6: Maladies respiratoires

Maladies	Causes	Symptômes et lésions
Pneumonie de l'agneau (avant 4 mois)	Bactéries Pasteurella) Virus	Fièvre importante et baisse d'appétit, langue pendante, accélération respiratoire Toux jetage claire à purulent
Strongyloses respiratoires	Vers ronds	Voir tableau 3. Souvent aggravée par les pneumonies bactériennes et virales.
Clavelée L.C (Jadri, Tagdjout)	Virus	Voir tableau 7.
Blue tongue L.C	Virus	Voir tableau 2.
Pneumonie progressive	Virus	Voir tableau 3 (surtout animaux âgés).

Tableau A7: Maladies de la peau et de la laine

Maladies	Causes	Symptômes et lésions
Clavelée L.C	Virus	Fièvre et abattement général, taches rouges visibles dans les zones non cachées par la laine se transformant en éruptions remplies de liquides. Après dessèchement, laissent des cicatrices indélébiles. Difficultés respiratoires surtout chez les jeunes. Taux de mortalité élevé.
Gale du corps L.C (Jerba, Aguedjid)	Parasites externes	Démangeaisons intenses entraînant chute d'une grande partie de la toison. Peau épaisse et crevascée, mortalité parfois par épuisement.
Gale de la tête L.C	Parasites externes	Démangeaisons et épaississement de la peau autour du museau. Difficultés de préhension des aliments. Perte de poids et mort possible d'inanition.
Autres parasites externes	Poux, tiques	Démangeaisons modérées, perte de la laine et autres insectes amaigrissement.
Ecthyma contagieux Z.	Virus	Fièvre, fatigue et diminution d'appétit. Lésions semblables à celles de la clavelée qui siègent surtout autour de la bouche.

		Observée chez les agneaux de 4 - 5 mois. Parfois mammite chez la brebis.
Blue Tongue L.C.	Virus	Voir tableau 2.

Tableau A8: Boiteries

Maladies	Causes	Symptômes et lésions
Piétin (Boufrekech)	Bactéries	Boiterie avec pieds enflés. Soles et onglons pourris. Odeur nauséabonde, chute des onglons fréquente.
Agalaxie contagieuse (Boussellam)	Bactéries	Dans le même troupeau, on trouve des mammites sévères (agalaxie), des infections articulaires douloureuses et des atteintes oculaires. Fièvre modérée.
Fièvre aphteuse L.C	Virus	Erosions sur la muqueuse buccale et les espaces interdigités surtout boiterie des autres membres et fièvre élevée. Evolution généralement bénigne.
Blue Tongue L.C.	Virus	Voir tableau 2.
Maladie du muscle blanc (carence en sélénium)	Métaboliques	Boiterie due aux lésions musculaires. Troubles cardiaques et respiratoires atteignent surtout les jeunes.
Polyarthrites	Bactéries	Atteinte de plusieurs articulations. difficulté de locomotion.

Tableau A9: Maladies du système nerveux

Maladies	Causes	Symptômes et lésions
Polyencéphalomalacie	Métaboliques	Grincements de dents, tremblements musculaires, hypersensibilité cutanée. Animal couché, parfois aveugle.
Tétanie d'herbage (carence Mg)	Métaboliques	Tétanisation.
Toxémie de gestation	Métaboliques (lipides)	Modification du comportement, insensibilité au stimulus, respiration accélérée et mort.
Hypocalcémie (carence en Ca)	Métaboliques	Agitation et poussées au mur apparaissent au dernier mois de gestation.

Ataxie enzootique (carence en Ca)	Métaboliques (Carence)	Poussées au mur puis paralysie (agneaux de 1 à 2 mois).
Necrose du cerveau	(carence en vitamine A)	Voir tableau B3
Rage L.C.Z. (Saâr, Issid)	Virus	Changement de comportement et de voix, convulsions et paralysie, mort en 2 à 6j.
Tétanos	Bactéries	Raideur musculaire, convulsions et paralysie, issue fatale en quelques jours.
Listériose	Bactéries	Voir tableau A2.

Tableau A10. Anémies et troubles sanguins

Maladies	Causes	Symptômes et lésions
Babésiose (Piroplasmose) (Boussefir)	Parasites du sang	Fièvre, muqueuses pales, urines couleur café. mort rapide. Le foie et la rate augmentent de volume.
Anaplasmosse	Parasites du sang	Pâleur des muqueuses et amaigrissement progressif.
Coccidiose	Parasites	Voir tableau A5.
Fasciolose Z. (Douve) El Gargour)	Vers plats	Anémie, diarrhée, œdèmes du cou (signe de la bouteille). Foie traumatisé, avec trainées hémorragiques, friables. Mort rapide chez les agneaux.

3. CONDITIONS D'APPARITION DES PRINCIPALES MALADIES DU MOUTON

Tableau B1: Maladies d'origine métabolique

Maladies	Conditions d'apparition
Toxémies de gestation	Vers le 4ème mois de gestation, due à la formation des corps cétoniques.
Tétanie d'herbage	Animaux pâturant sur herbe jeune à pousse rapide (début du printemps).
Hypocalcémie	Dernier mois de gestation, due à un épuisement des réserves de l'organisme.
Ataxie enzootique	Atteint surtout les agneaux (de la naissance à l'âge de 2 due à une carence en cuivre).
Maladie du muscle blanc	Carence du sol en sélénium (plusieurs régions du Maroc).

Tableau B2. Maladies par intoxication

Maladies	Conditions d'apparition
Fluorose (Darmous)	Fréquente dans les régions phosphatières; l'eau et les plantes contiennent des quantités excessives de fluor.
Lotus sp (Tiromdine, Tafs)	Régions désertiques méridionales du Maroc, Goulimine, Ouarzazate, toute la vallée du Drâa, Moyen et Grand-Atlas.
Genista (Cdida, Iffssi, Lilga)	Atteint les mâles chez lesquels elles obstrue l'urètre.
Lupinus (L'Foula, Jalban't el Hya, Tamatouns)	Largement distribuée au Maroc, abondante au Rif Maroc Central et occidental.
Anagyris fetida (Kharroub el Khenzir)	Rarement consommée par les animaux sauf dans les cas accidentels.
Ononis serotina (Lhanna)	Moyen-Atlas. Atteint surtout les adultes
Thapsia (Takount)	Partout au Maroc, sauf dans l'Atlas saharien et les zones sahariennes.
Ferula communis (Lboubal, Aboubal)	Fréquent au Maroc, sauf en zones désertiques.
Danthonia forskalii (Rind, Aharai)	Pâturages sablonneux du Maroc désertique.
Anabasis aphylla Tarnoussait, Rjem)	Maroc Oriental, bassin de la Moulouya, plateau phosphateux.
Cistus (Touzzalt)	Connue dans toutes les régions montagneuses.

Tableau B3: Maladies parasitaires

Maladies	Conditions d'apparition
Cœnurose	Présence de chiens (en propriété ou errants) sur pâturage. Atteint les animaux de tout âge. Apparaît chez quelques individus seulement.
Hydatidose	Présence de chiens sur parcours. Observée après ouverture du cadavre par la présence de kystes dans le foie et les poumons, principalement, des brebis âgées.

Moniezirose	Lourdes infestations surtout chez l'agneau élevé sur pâturage (2 à 6 mois d'âge), élimination des anneaux de «tenia» dans matières fécales.
Fasciolose	Mortalités soudaines, en automne, chez les sujets qui le long des ruisseaux, lacs, merja, canaux d'irrigation, etc.
Strongyloses digestives et respiratoires	Maladies à évolution saisonnières, souvent aiguës, surtout en saisons pluvieuses et chaudes, mortelles en saison de (automne - hiver). Ce sont des maladies intimement liées au pâturage, contamination de l'herbe par les moutons malades ou porteurs.
Coccidiose	Apparaît plus chez les agneaux vivant surtout en Bergerie (croisement industriel), moins fréquente chez les moutons à conduite pastorale ou agropastorale.
Babézirose	En relation avec la présence des tiques, foudroyante chez les races importées. Surtout chez les sujets en forte concentration (bergerie en hiver).
Gales	Taux de contamination élevé chez les races importées.
Tiques	Observées surtout à partir du mois de mai jusqu'en octobre.
Oestrose	L'animal est infesté par les mouches à la belle saison et fait la maladie entre juillet et septembre.
Cryptosporidiose	Provoque des mortalités chez l'agneau dans les 15 premiers jours de sa vie. Contamination par les matières fécales.

Tableau B4: Maladies bactériennes

Maladies	Conditions d'apparition
Entérotoxémies	Agneaux à la mamelle : sevrage mal dirigé (brutal). Animaux de tout âge, au pâturage; changement brusque d'alimentation coïncidant avec la saison des pluies où il y a une pousse rapide d'herbe jeune, pauvre en fibres. Les transhumances (déc. à mars) et le froid sont des facteurs favorisants. En bergerie, passage brutal des chaumes à une alimentation riche en protéines et en énergie (concentré).
Hépatite nécosante	Présence concomitante à une infestation massive du foie par des larves de douve.
Oedème malin et gangrènes	Lésions de traumatisme externe provoquées par agnelage, tonte, castration ou caudectomie.
Tétanos	Blessures externes.
Charbon bactérien	Ingestion de la spore (forme de résistance de la bactérie) dans l'herbe ou l'eau de boisson contaminée dans les régions à charbon (qui doivent être repérées). Des cas nombreux se déclarent dans les pâturages pauvres ou suite à des inondations.
Diarrhées infectieuses de l'agneau (avant 3 sem.)	Surtout si les agnelages ont lieu dans la bergerie où les conditions d'hygiène sont défectueuses. Ingestion de matières souillées par les fèces des malades. la ou les cause(s) existante(s) ; voir tableau A4.
Salmonellose	Présence ou introduction récente de porteurs sains dans le troupeau (animal infecté, non malade). Contagion par les matières fécales ou les produits d'avortement, facilitée par une mauvaise hygiène.
Pneumonies de l'agneau (avant 4 mois)	Causes favorisantes: variations brusques de température, défaut (avant 4 mois) de ventilation et surpeuplement des abris (condensation des vapeurs d'ammoniac qui lèsent les voies respiratoires). Gravité et taux de mortalité conditionnés par l'âge des animaux, les germes existants et les conditions d'hygiène.
Maladies des abcès	Surtout élevage intense dans les bergeries surpeuplées et mal entretenues.

Listériose	Maladie sporadique sauf en cas d'utilisation d'ensilages de mauvaise qualité.
Piétin	Favorisé par les traumatismes du pied (lépines, cailloux, boue) dans les espaces interdigués l'humidité qui fragilise les onglons et le sédentarisme qui provoque des excroissances. Le piétin se greffe sur ce terrain prédisposé après introduction d'un mouton malade et se maintient dans le troupeau d'une façon permanente.
Paratuberculose	Grande résistance du germe dans les sols acides. Incubation très longue.
Agalaxie contagieux	Saison des agnelages, surtout en période de disette et de froid. Très grande mortalité et variable (parfois très élevée chez les agneaux). Surviennent d'une manière inattendue après achat d'un animal infecté ou cohabitation avec des troupeaux infectés (pâturages communs, transhumances...). Le nombre d'avorteuses et très élevé la 1ère année (30 % voire, 80 %) puis diminue les années suivantes pour une même cause d'avortement. Des primipares sont les premières atteintes. La brucellose disparaît d'un troupeau, en général, après 2 à 3 ans.
Epidymite contagieuse du bélier	Le bélier se contamine après la saillie d'une brebis infectée, inapparente ou par cohabitation avec un bélier malade.

Tableau B5: Maladies virales	
Maladies	Conditions d'apparition
Clavelée	Régions à vocation pastorale, surtout fréquente entre novembre et janvier. Contamination par inala-tion du virus (contenu dans les croutes dessé-chées). Evolution en «bunée» : une partie du trou-peau fait la maladie pendant une vingtaine de jours puis la transmet au reste des animaux.
Echtyma contagieux	Atteint surtout les agneaux au sevrage, en bergerie cycle de transmission habituel : bouche d'agneau, mamelle de brebis.
Blue Tongue	Transmission par piqûres d'insectes, en été et début d'automne. De nombreux cas d'infection reste cli-niquement muette (avortements)
Fièvre aphteuse	Vient du fait que le mouton peut la transmettre aux bovins, beaucoup plus sensibles. Maladie très contagieuse même si les symptômes chez le mou-ton ne sont pas facilement décelés.
Rage	Généralement morsure de chien enragé, plusieurs moutons mordus en même temps. Incubation longue. Mort certaine des animaux contaminés
Pneumonie progressive	Rare au Maroc. Surtout observée chez les races importées. Virus lent où les symptômes ne se manifestent qu'après l'âge de 4 ans en général.

4. PREVENTION ET CONTROLE

1. Maladies métaboliques	
Toxémies de gestation	Veiller à l'équilibre énergétique de la ration de la brebis en fin de gestation. Traitement essentiellement à base de glucose.
Tétanie d'herbage	Passage progressif de l'alimentation de bergerie à celle du pâturage. Traitement possible à base de calcium et magnésium.
Hypocalcémie	Ration équilibrée en calcium surtout en fin de gestation.
Ataxie enzootique	Donner des pierres à lécher contenant du sulfate de cuivre.
Maladie du muscle blanc	Traitement des brebis gestantes à base de selenium

2. Maladies par intoxication

Fluorose	Administration de sulfate d'aluminium pour complexer le fluor.
Intoxication aux végétaux	Traitement à l'antidote du principe actif de chaque espèce de plante. Traitements symptomatiques à instaurer.

3. Maladies parasitaires

Cœnurose	Abattage des chiens errants. Traitement des chiens utilitaires. Eviter d'abandonner les cadavres sur les pâturages. Pas de traitement chez le mouton.
Coccidiose	Eviter le surpeuplement dans les locaux d'élevage et veiller à leur hygiène (bergerie sèche). Traitement aux anticoccidiens.
Babesiose (piroplasmose)	Empêcher les tiques de se fixer sur les animaux par l'application d'acaricides (rythme variable avec l'espèce de tique); traitement par injection de piroplamicide.
Strongyloses digestives et respiratoires	Rationalisation de l'utilisation des parcours pour diminuer les sources de parasites : éliminer les animaux de réforme, constituer des ateliers d'engraissement d'agneaux, mise en défens temporaire sur une partie des parcours collectifs. Traitement anthelminthique dont le choix et le rythme d'application dépendent de l'épidémiologie régionale de ces maladies (types d'associations parasitaires, période de haut risque etc.).
Moniezirose	Traitement anthelminthique des brebis avant agnelage puis des agneaux à l'âge de 2-3 mois.
Fasciolose	Eviter les concentrations animales autour des points d'eau. Traitement anthelminthique.
Hydatidose	Voir cœnurose.
Gales	Amélioration des conditions alimentaires et hygiéniques. Réduire la concentration animale, en bergerie, en hiver, et autour des points d'eau en été (transhumance). Traitement aux insecticides, des animaux avant leur incorporation au troupeau (bains ou douches). Traitement préventif de tout le troupeau au moins 2 fois /an.

Cryptosporidie	Prévention difficile contre la mouche. Traitement des animaux, en été, pour éliminer les larves.
Oestrose	Actuellement pas de traitement spécifique. Veiller à l'hygiène du nouveau-né.
4. Maladies bactériennes	
Entérotoxémies	Eviter changements alimentaires brusques surtout en période de soudure. Vaccin administré aux femelles gestantes deux fois à 1 mois d'intervalle; la 2ème vaccination est effectuée au moins 2 semaines avant l'agnelage. Rappel annuel, vacciner les agneaux à l'âge de 2 à 3 mois puis un mois plus tard.
Hépatite necrosante	Lutte contre la douve. Vaccination.
Oedème malin et gangrènes gazeuses	Traitement correcte des traumatismes externes. Vaccination au moins 3 semaines avant les interventions traumatisantes.
Tétanos	Eviter les blessures externes. Possibilité de vaccination si la maladie constitue un problème dans l'élevage.
Charbon bactérien	Eviter le pacage sur les zones connues charbonneuses. Si un cas se déclare : interdiction absolue d'ouvrir le cadavre, celui-ci doit être couvert de mazout et enfoui sur place profondément entre deux lits de chaux vive. Désinfection. Les locaux à la soude caustique. Vaccination dans les zones à charbon une fois tous les ans.
Diarrhées infectieuses	Equilibrer la ration de la mère au dernier mois de gestation. Hygiène de l'agnelage, s'assurer de la prise de colostrum par l'agneau dans les premières heures de sa vie. Vaccination possible des mères un mois avant l'agnelage. Réhydratation des agneaux touchés par des solutions glucosées hypersalées. L'utilisation des antibiotiques donne peu de résultats.
Salmonellose	Bonnes conditions hygiéniques essentielles. Traitement aux antibiotiques
Pneumonies de l'ageau (avant 4 mois)	Eviter le confinement des locaux d'élevage et assurer une bonne alimentation (ne pas distribuer les

	aliments en poudre aux jeunes). Vaccination possible pour certaines de ces maladies. Les antibiotiques peuvent réduire leur gravité.
Maladies des abcès	Désinfecter les abcès et effectuer un traitement antibiotique local et général.
Listériose	Ne pas distribuer les ensilages de mauvaise qualité.
Piétin	Parage régulier des onglons surtout chez les sujets vivant dans les locaux humides, bains de pied contenant des antiseptiques (sulfate de zinc à 10%, formol à 5%). Traitement aux antibiotiques.
Paratuberculose	Prévention difficile, bonne alimentation et éliminer les animaux atteints.
Agalaxie contagieuse	Eviter le stress de toute nature en période d'agnelage. Traitement décevants.
Avortements infectieux	Ne pas intégrer des sujets provenant de troupeaux où des avortements ont été signalés. Assurer une bonne hygiène des mises bas. Eliminer les brebis avorteuses et toute source de contamination (chat en toxoplasmose, mauvais ensilage en Vaccination possible contre: brucellose, Chlamydirose.
Epidymite contagieuse du bélier	Examen clinique systématique des géniteurs. Réforme de tout bélier porteur d'affection génitale. Vacciner contre la brucellose

5. Maladies virales

Clavelée	Vaccination obligatoire de tous les moutons à l'aide d'une seule dose au printemps et rappela n n u e l. Ecthyma contagieux Assurer une bonne hygiène de la tétée en milieu infecte (désinfecter les mamelles) appliquer des pommades antiseptiques sur les lèvres des agneaux atteints.
Blue Tongue	Lutter contre les insectes. Vaccination avant la saison d'activité des insectes.
Fièvre aphteuse	En cas d'apparition, appliquer obligatoirement la réglementation sanitaire.
Rage	Lutte contre les chiens errants et vaccination des chiens utilisataires.

Pneumonie progressive

Isoler et mettre en observation les moutons mordus par un carnivore suspect de rage.

Prévention difficile à moins d'un dépistage sérologique individuel.

5. CONCLUSION

Cette revue des maladies du mouton au Maroc ou dans la région circum-méditerranéenne n'est pas exhaustive. Ces affections ne sont pas non plus classées par ordre d'importance relative; cela dépend d'une part des régions (région à charbon à fasciolose etc.) et d'autre part du moment d'investigation (maladie à caractère saisonnier, ou celle n'existant pas actuellement mais dont l'évolution en épidémie peut être grave dans le futur).

Nous ne cesserons d'inviter l'éleveur à utiliser ces orientations pour résoudre soi-même les problèmes pathologiques de son troupeau. L'objet est plutôt de l'informer des dangers que courent ses animaux. Les manipulations d'autopsie par un non-spécialiste peuvent avoir des conséquences parfois fâcheuses, par exemple ouvrir un cadavre d'animal mort de charbon contribuera à dissimuler davantage les spores de bactéries sur le pâturage et aussi à contaminer le manipulateur. Il en est de même des kystes hydatiques que les chiens viennent par la suite consommer puis disséminer pour infester d'autres animaux et l'homme, en particulier l'enfant. L'autopsie doit être faite correctement par un spécialiste pour éviter toute lésion qui n'apparaît pas à l'œil-nu, mais qui toutefois est capitale pour le diagnostic.

Manipuler soi-même les médicaments peut avoir des résultats négatifs; soit sur le plan économique en traitant inefficacement une maladie que l'on croit avoir diagnostiquée mais qui en réalité est autre soit, en créant, par une anarchie de traitements, des bactéries ou des parasites résistants aux médicaments.