



Evaluation du bien-être *Filière caprine*

Version finale

Novembre 2025

Guide du technicien



Soutien de

Soutien financier



Ce guide est destiné aux techniciens formés au Code Mutuel et chargés de l'évaluation du bien-être des caprins avec l'outil CAP'Well.

Il a été réalisé dans le cadre du projet CMOUBIENE bénéficiant du soutien financier de FranceAgriMer, de l'ANICAP, d'Interbev et de France Brebis Laitière.

Ont contribué à la rédaction de ce guide :

Anne AUPIAIS, Renée de CREMOUX, Morgane LAMBERT et Béatrice MOUNAIX – Idele

Marianne BERTHELOT – ANSES

Alice FATET – INRAE

Mélissa BROCARD – ANICAP, avec la contribution des relectures des familles professionnelles suivantes : FNEC, FNIL, La Coopération laitière

Merci aux techniciens d'élevage et aux vétérinaires, et à toutes les personnes qui ont accompagné la rédaction ou la relecture de ce document.

Crédits photos :

A. Aupiais, C. Boyer, R. de Cremoux - Idele

M. Berthelot - ANSES

A. Louis - ANICAP

E. Hilaire Lancery - Studio des 2 prairies

Table des matières :

Évaluer le bien-être animal	5
Glossaire	6
Préparation de la visite.....	7
Organiser la visite : contextualiser et préparer.....	7
Préparer l'équipement requis	7
Arrivée dans l'élevage	7
Sécurité.....	8
Informations générales à collecter.....	8
Echantillonnage	9
Catégories ciblées pour l'évaluation	9
Lots à évaluer	9
Échantillonnage des animaux à observer individuellement.....	10
Liste des mesures collectives ou individuelles faites sur les animaux	12
Déroulé des observations.....	13
Description des indicateurs de bien-être	15
Bilan des observations selon leurs modalités de réalisation	15
Ambiance du bâtiment	17
Densité	19
Confort de couchage	21
Accès à l'alimentation en bâtiment	23
Enrichissement du milieu en bâtiment	25
Accès à l'extérieur	29
Prostration	31
Test de l'homme immobile	33
Boiteries	35
Toux	37
Accès à l'eau	39
Ebourgeonnage	41
Blessures	43
Abcès	45
Etat corporel	49
Etat du poil	53
Longueur des onglons	55
Asymétries de la mamelle	57
Taux de mortalité	59

Mammites cliniques	60
Bien-être des boucs.....	61
Logement des boucs.....	61
Santé des boucs.....	61
Expression du comportement des boucs	61
Calcul des scores de bien-être.....	63
Notation des indicateurs	63
Notation des critères.....	64
En savoir plus sur le bien-être animal	66
Le bien-être animal : une notion et une prise en compte en évolution constante	66

Évaluer le bien-être animal

« Le bien-être d'un animal est l'état mental et physique positif lié à la satisfaction de ses besoins physiologiques et comportementaux, ainsi que de ses attentes. Cet état varie en fonction de la perception de la situation par l'animal. » Anses, 2018.

Le bien-être animal est basé sur le respect de **cinq libertés fondamentales** : **absence de faim et de soif**, **absence d'inconfort physique ou thermique**, **absence de douleur, de maladie ou de blessure**, **absence de peur ou de détresse**, **possibilité d'exprimer les comportements de l'espèce**. Dans CAP'Well le bien-être des caprins est évalué via 4 principes, déclinés en 10 critères (figure 1).

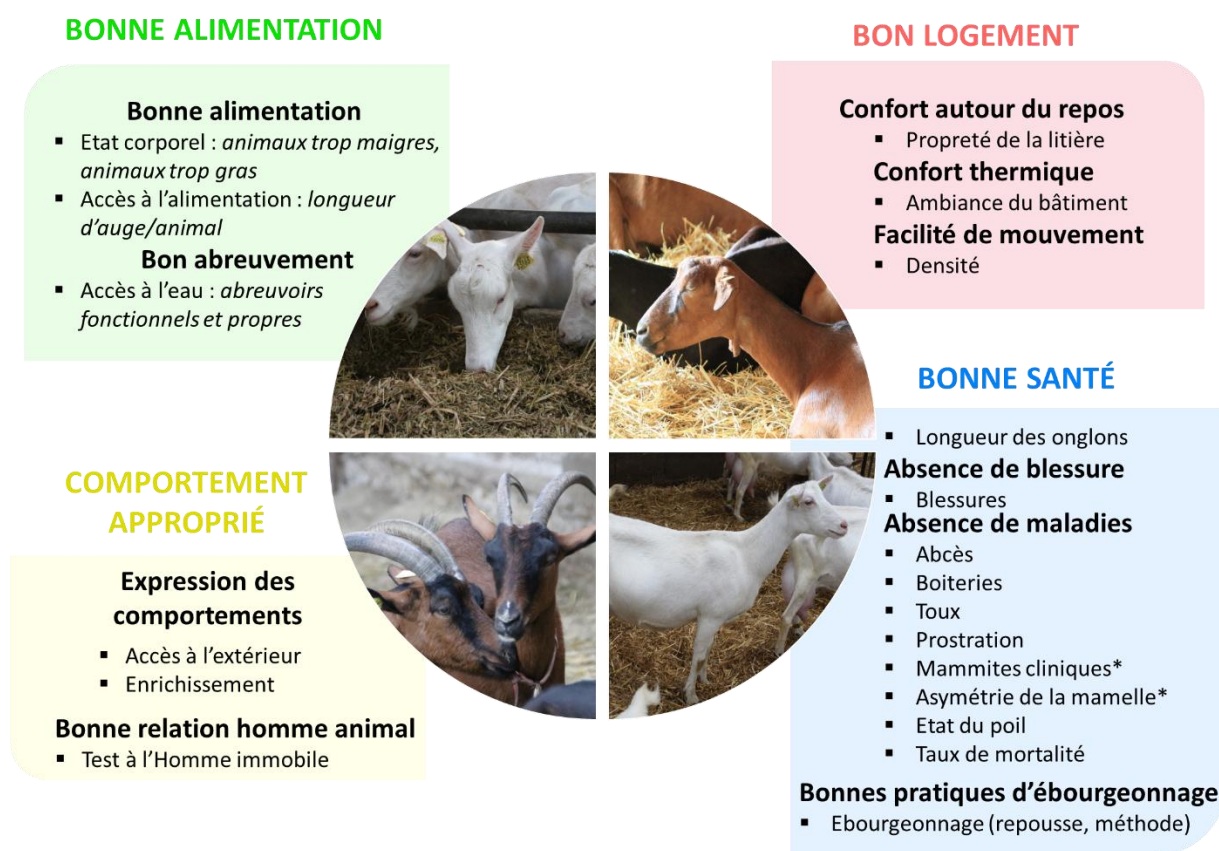


Figure 1. Indicateurs de bien-être évalués dans l'outil CAP'Well : ces indicateurs sont regroupés en 4 principes : Bonne alimentation, Logement adapté, Bonne santé et Comportement approprié. Les 10 critères sont indiqués en gras.

L'évaluation se base sur l'observation ou la mesure de 20 indicateurs pour les chèvres, 18 pour les chevrettes, décrits dans ce guide. Ces indicateurs sont combinés en 10 critères (Figure 1). Pour chaque catégorie d'animaux (chèvres ou chevrettes), l'application CAP'Well présente les résultats des indicateurs rangés par principe, et un bilan graphique sous forme de radar à l'échelle du critère : l'ensemble fournit à l'éleveur une vision objective de l'état de bien-être de son troupeau et permet d'identifier les points d'amélioration éventuels (Figure 2).

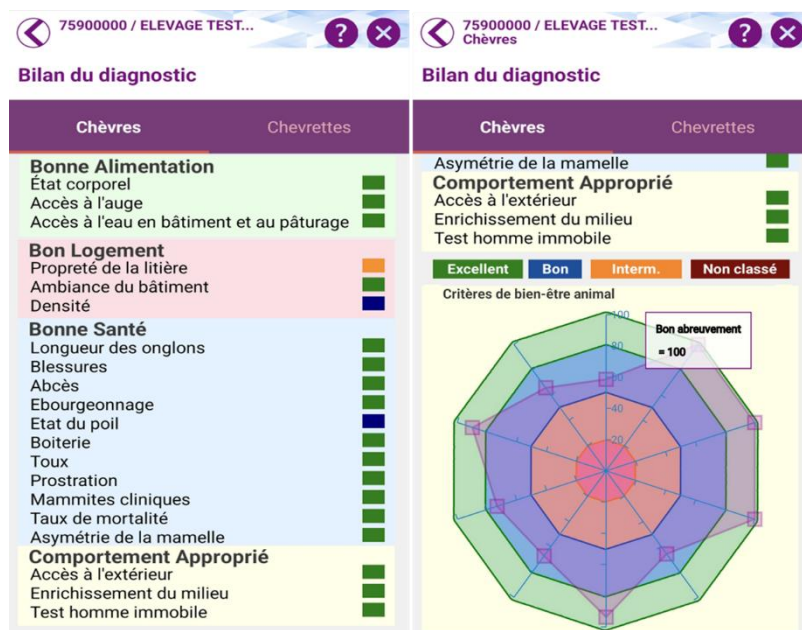


Figure 2. Bilan du diagnostic CAP'Well : le niveau de bien-être est indiqué pour chaque indicateur. Le radar présente le niveau et le score de bien-être des 10 critères.

Glossaire

Dans ce guide, on entend par :

- **Chèvres** : chèvres de plus de 12 mois en lactation.
- **Chevrettes** : les chevrettes de plus de 6 mois, avant leur première mise bas.
- **Boucs** : animaux mâles utilisés pour la reproduction.
- **Parc ou lot** : un ensemble d'animaux physiquement séparé du reste du troupeau, et partageant les mêmes conditions de logement. Ces animaux peuvent se distinguer ou non par des caractéristiques particulières (race, stade physiologique, niveau de production, état de santé, etc).
- **Échantillon** : un ensemble d'animaux sélectionné au sein d'un parc / lot pour faire l'objet d'une évaluation individuelle.
- **Évaluation au lot** : des observations portant sur l'ensemble des animaux du lot/parc.
- **Évaluation individuelle** : des observations portant sur les animaux de l'échantillon, avec une observation animal par animal.

Préparation de la visite

Organiser la visite : contextualiser et préparer

Préparer la visite d'élevage pour qu'elle se déroule dans de bonnes conditions et apporte des informations fiables et valorisables par l'éleveur et son conseiller.

Dès la prise de contact et de rendez-vous :

► **S'assurer que l'éleveur est adhérent au Code Mutuel.** A défaut, il sera nécessaire de réaliser une visite Code Mutuel avant de réaliser une évaluation CAP'Well.

► **Informar l'éleveur des objectifs** de l'appréciation du bien-être animal en élevage caprin et du déroulé de la visite, voire des contraintes éventuelles (bloquer les animaux au cornadis, éventuellement marquer les animaux de l'échantillon, réaliser un test fumigène, etc.).

► **Préciser le temps imparti** : temps global de la visite, temps pendant lesquels l'éleveur peut être sollicité, sans affecter ses routines de travail. Pour cela, interroger les éleveurs sur leurs routines d'élevage pouvant impacter la visite (horaires d'alimentation ou de traite, sortie au pâturage, etc.).

► **Expliquer le déroulé** : observations avec entrée dans les parcs mais aucune mesure invasive ou engendrant un risque pour les animaux ; besoin de contenir les animaux : cornadis ou autre, ou en salle de traite pour de courtes phases d'observation individuelle ; visite des boucs dans leur logement.

► **Présélectionner les bâtiments et parcs/ lots concernés** et qui seront observés durant la visite. Pour cela, interroger l'éleveur sur les effectifs, paramètres d'allotement, et conditions de logement des chèvres, des chevrettes et des boucs.

► **Demander de préparer les documents utiles** qui seront consultés durant la visite : carnet sanitaire, bons d'équarrissage.

► **Garantir le respect des règles de biosécurité** : nettoyage des mains avant et après manipulation des animaux, utilisation de combinaisons propres, emploi de surbottes ou bottes nettoyées et désinfectées, respect des mesures prises par l'éleveur en termes de biosécurité, y compris vis-à-vis des véhicules accédant à l'exploitation (se renseigner auprès de lui à ce sujet).

Préparer l'équipement requis

- Bloc note, stylos/crayons,
- Smartphone (tablette éventuellement) avec application CAP'Well
- Chronomètre (téléphone),
- Combinaison lavable et sur-chaussures ou bottes nettoyées et désinfectées,
- Produit désinfectant pour les bottes
- Thermo-hygromètre ou fumigène

Arrivée dans l'élevage

S'assurer des règles de circulation à respecter aussi bien dans les zones extérieures que dans l'enceinte des locaux et s'il y a des dangers auxquels il faut être vigilants (machines en cours d'utilisation, présence de chiens, etc.).

Rappeler de manière synthétique les objectifs, la durée approximative de l'évaluation, les horaires et le déroulé de l'évaluation (activités d'observations, ordre de collecte des indicateurs, période

nécessitant de mobiliser l'éleveur). Cela permettra à l'éleveur de savoir où l'évaluateur se trouve à tout moment.

Planifier la consultation des documents ou registres nécessaires pour le calcul de certains indicateurs, avec la permission et, si possible, en présence de l'éleveur.

Sécurité

Le protocole d'évaluation du bien-être des caprins est conçu pour être utilisé par des évaluateurs formés. La sécurité et le bien-être animal sont d'une importance primordiale. Les évaluateurs, les éleveurs ou les animaux ne doivent jamais être mis dans une situation d'insécurité.

Informations générales à collecter

Différentes informations sont recueillies en début d'évaluation, notamment les effectifs, pour permettre le calcul par l'outil CAP'Well des échantillons à observer et des résultats d'évaluation : **prêter une grande attention à l'exactitude de ces données.**

Coordonnées :

- De l'éleveur : nom du chef d'exploitation, numéro de téléphone, adresse mail

Race(s) dominante(s)

- Alpine/ Saanen/ Des Savoie/ Des Fossés/ Rove/ Massif Central /Lorraine/ Provençale/ Poitevine/ Des Pyrénées/ Corse (2 races possibles au choix)

Effectifs

Pour l'exploitation :

- Nombre de chèvres : nombre de chèvres présentes sur l'exploitation (en cours de lactation et taries)
- Nombre total de chevrettes (avant leur première mise bas) dont chevrettes de plus de 6 mois
- Nombre de boucs

Pour les parcs de chèvres adultes observés lors de l'évaluation (2 lots, voir rubrique Échantillonnage)

- Nombre de chèvres du lot 1
- Nombre de chèvres du lot 2

Pour les parcs de chevrettes observés lors de l'évaluation (1 lot)

- Nombre de chevrettes du lot

Gestion des lots

- Sur quels critères sont allotés les animaux ? (pour permettre de cibler les lots à observer le jour de la visite)
 - Pas de stratégie spécifique/ Niveau de production/ Stade de lactation/ Âge - parité/ Race/ Saison de reproduction/ Critères sanitaires
- Quels sont vos critères de réformes ?
 - Age/ Sanitaire/ Production/ Economique/ Autre ?

Autres informations

- Nombre d'Unités de Main d'Œuvre
- Gestion de la reproduction : saisonnée ? désaisonnée ? mixte ?
- Stade de lactation majoritaire du troupeau laitier : Début de lactation/ Milieu de lactation/ Fin de lactation/Lactations longues ?

Echantillonnage

Catégories ciblées pour l'évaluation

Dans le cadre de l'évaluation du bien-être des caprins, les observations seront conduites en bâtiment, sur deux catégories d'individus :

- **Les chevrettes de plus de 6 mois :**
Les chevrettes permettront d'évaluer les conditions d'élevage des jeunes avec un impact probable sur la première reproduction et la première lactation.
- **Les chèvres multipares :**
 - **Exclusion :**
 - Chèvres suitées,
 - Chèvres en fin de gestation (un mois avant la mise bas), venant de mettre bas (jusqu'à 15 jours après) ou en période de mise à la reproduction (de la mise à l'IA ou de la monte à 60 j après)
 - Lots de réforme.
 - **Cas particulier de primipares et multipares mélangées :**
 - Si possibilité de séparation : observation des multipares seules
 - Si impossibilité de séparation : évaluation proportionnellement à l'effectif de chaque catégorie.
 - Si les résultats obtenus sur les multipares font apparaître de nombreuses alertes justifiant d'approfondir les débuts de carrière, on pourra compléter l'évaluation en posant des questions à l'éleveur au sujet des primipares.

Si les animaux se trouvent au pâturage, il sera nécessaire de rentrer les lots concernés par l'évaluation pour réaliser les observations.

Lots à évaluer

Les observations sont conduites sur un maximum de trois lots : un lot de chevrettes de plus de 6 mois et un ou deux lots de chèvres adultes.

Chevrettes : un seul lot est considéré quel que soit le nombre de bâtiments ou de lots intra-bâtiments. Il s'agira du lot le plus important en termes d'effectif. En cas de lots de tailles équivalentes, le lot observé sera choisi au hasard.

Chèvres adultes : choisir deux lots différents, en fonction des modalités d'allotement de l'éleveur, mais inclure obligatoirement le lot qui a l'effectif le plus important et celui qui présente la densité la plus élevée, ou, en cas d'effectif et densités similaires, le lot dans lequel sont mélangés des animaux sans cornes et avec cornes. Ces deux lots peuvent être dans le même bâtiment (en cas de bâtiment unique) ou dans deux bâtiments (un lot dans chaque, en respectant les règles de choix des lots) notamment lorsque les bâtiments sont très différents

REMARQUE : En cas de lots ayant des effectifs insuffisants pour satisfaire l'échantillon requis au regard de la taille du troupeau, il faudra le compléter dans les lots attenants. Dans ce cas-là, cela peut conduire à évaluer 2 lots dans chacun des deux bâtiments.

Échantillonnage des animaux à observer individuellement

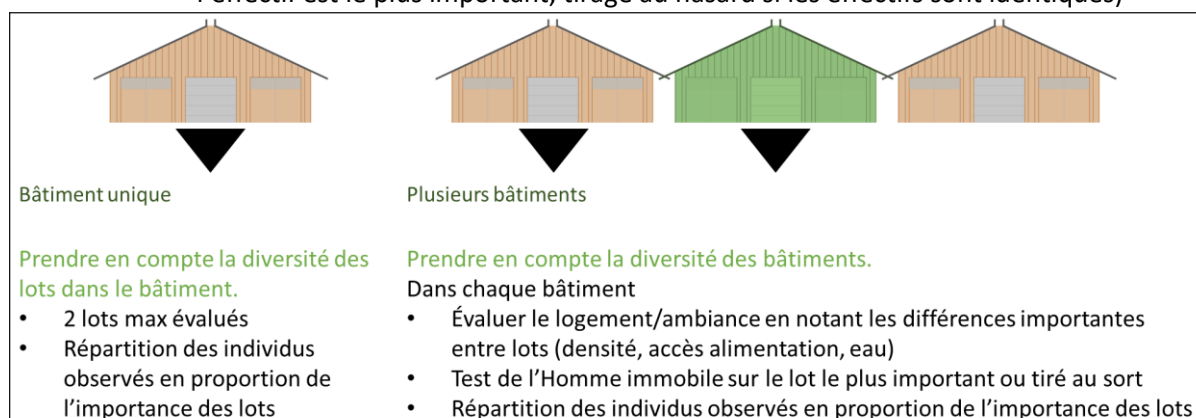
Le calcul de l'échantillon d'animaux à observer individuellement est réalisé automatiquement par l'outil CAP'Well à partir des effectifs indiqués initialement. Ce calcul se base sur le protocole AWIN¹.

Nombre d'animaux à évaluer individuellement selon la taille du troupeau (AWIN 2015)

Nombre de chèvres ou chevrettes	Taille de l'échantillon	Nombre de chèvres ou chevrettes	Taille de l'échantillon
< 15	Tous	225-249	53
15-19	13	250-299	54
20-24	16	300-349	56
25-29	19	350-399	57
30-34	21	400-449	57
35-39	24	450-499	58
40-44	26	500-599	59
45-49	28	600-699	60
50-59	29	700-799	61
60-69	32	800-899	62
70-79	35	900-999	63
80-89	37	1000-1099	63
90-99	39	1100-1299	64
100-124	41	1300-1499	65
125-149	44	1500-1699	65
150-174	47	1700-1799	66
175-199	49	>1800	66
200-224	51		

Comment répartir cet échantillon dans les lots :






- Répartir les évaluations individuelles au prorata des effectifs de chacun des 2 lots,
- Test de la relation Homme-animal effectué sur un des lots (réalisation sur le lot dont l'effectif est le plus important, tirage au hasard si les effectifs sont identiques)
















¹ https://www.cnr-bea.fr/cnrbea_document/awin-welfare-assessment-protocol-for-goats/








Liste des indicateurs

Les indicateurs correspondent à :

	Des observations réalisées individuellement sur un échantillon d'animaux (chèvres et/ou chevrettes)
	Des observations faites sur un lot d'animaux (chèvres et/ou chevrettes)
	Des mesures ou observations sur l'environnement de vie des animaux
	Des données issues de documents transmis par l'éleveur
	Des questions posées à l'éleveur

Liste des indicateurs regroupés par principe et par critère :

Principe	Indicateur	Critère	Type de mesure
BONNE ALIMENTATION	Etat corporel	Absence de faim	
	Accès à l'auge		
	Accès à l'eau	Absence de soif	
LOGEMENT ADAPTÉ	Propreté de la litière	Confort autour du repos	
	Ambiance	Confort thermique	
	Densité	Facilité de mouvement	
BONNE SANTÉ	Ebourgeonnage	Bonnes pratiques d'ébourgeonnage	
	Blessures	Absence de blessures	
	Longueur des onglons*	Facilité de mouvement	
	Abcès	Absence de maladies	
	Prostration		
	Etat du poil		
	Toux		

	Boiteries		
	Asymétries de la mamelle		
	Mammites cliniques		
	Taux de mortalité		
COMPORTEMENT APPROPRIÉ	Test Homme immobile	Bonne relation Homme - animal	
	Accès extérieur	Expression des comportements	
	Enrichissement du milieu		

*L'indicateur "Longueur des onglons" est associé au principe de Bonne santé mais il est utilisé pour calculer le critère de facilité de mouvement des animaux.

Liste des mesures collectives ou individuelles faites sur les animaux

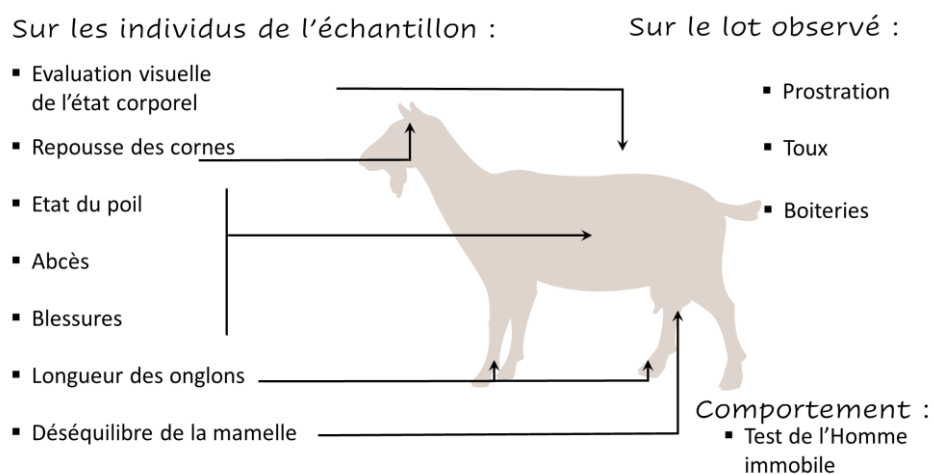


Figure 3. Observations réalisées sur les animaux.

Déroulé des observations

L'évaluation commence par une **observation générale du bâtiment** sélectionné, puis l'enregistrement d'**indicateurs à l'extérieur du ou des parcs sélectionnés** : ambiance, animaux prostrés, densité, propreté de la litière, indicateurs de bonne alimentation, présence ou non d'enrichissements.

L'évaluation se poursuit ensuite par des **observations réalisées à l'intérieur du/des parc(s)** :

- Test de la relation Homme-animal (Test à l'Homme immobile) dès l'entrée dans le parc.
- Mise en mouvement des chèvres ou chevrettes pour l'observation des boiteries et de la toux.
- L'accès à l'eau (nombre d'abreuvoirs) et le bon fonctionnement des abreuvoirs peut être apprécié à cette étape.
- Les mesures individuelles sont réalisées en dernier lieu : état corporel et sanitaire des animaux.

L'éleveur sera invité à **répondre à plusieurs questions** permettant de décrire ses pratiques et/ou de compléter les informations directement recueillies sur les animaux ou leur environnement : taux de mortalité, mammites cliniques, pratiques d'ébourgeonnage, accès des animaux à l'extérieur.

Le déroulé (figures 4 et 5) est répété pour chaque bâtiment si plusieurs bâtiments différents sont concernés. Au sein d'un même bâtiment, si l'ensemble des animaux correspondant aux deux lots choisis sont bloqués simultanément, l'évaluation des toux et des boiteries est reportée en fin d'évaluation, au moment où tous les animaux sont libérés. L'évaluation des litières et de l'accès à l'abreuvement des chèvres se fera dans les deux lots, les réponses correspondant alors aux conditions de vie des animaux dans les 2 parcs : si l'un des parcs ne satisfait pas au niveau exigé de l'évaluation, la réponse sera donc « Non ».

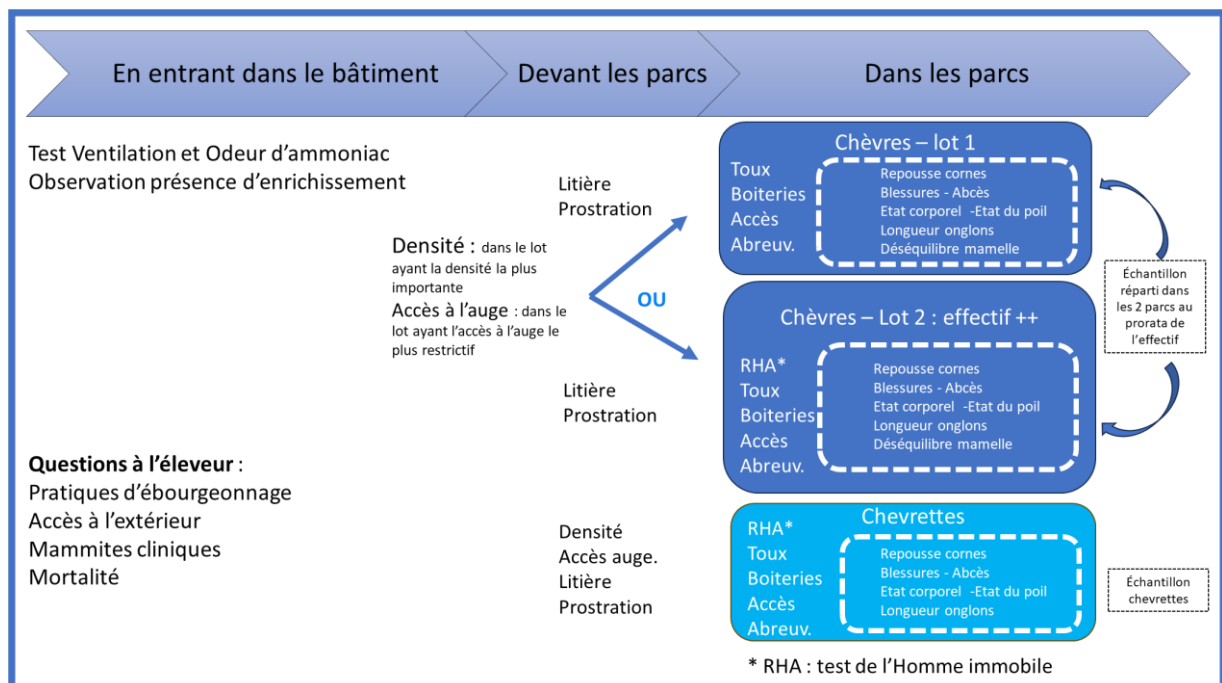


Figure 4. Déroulé de l'évaluation CAP'Well.

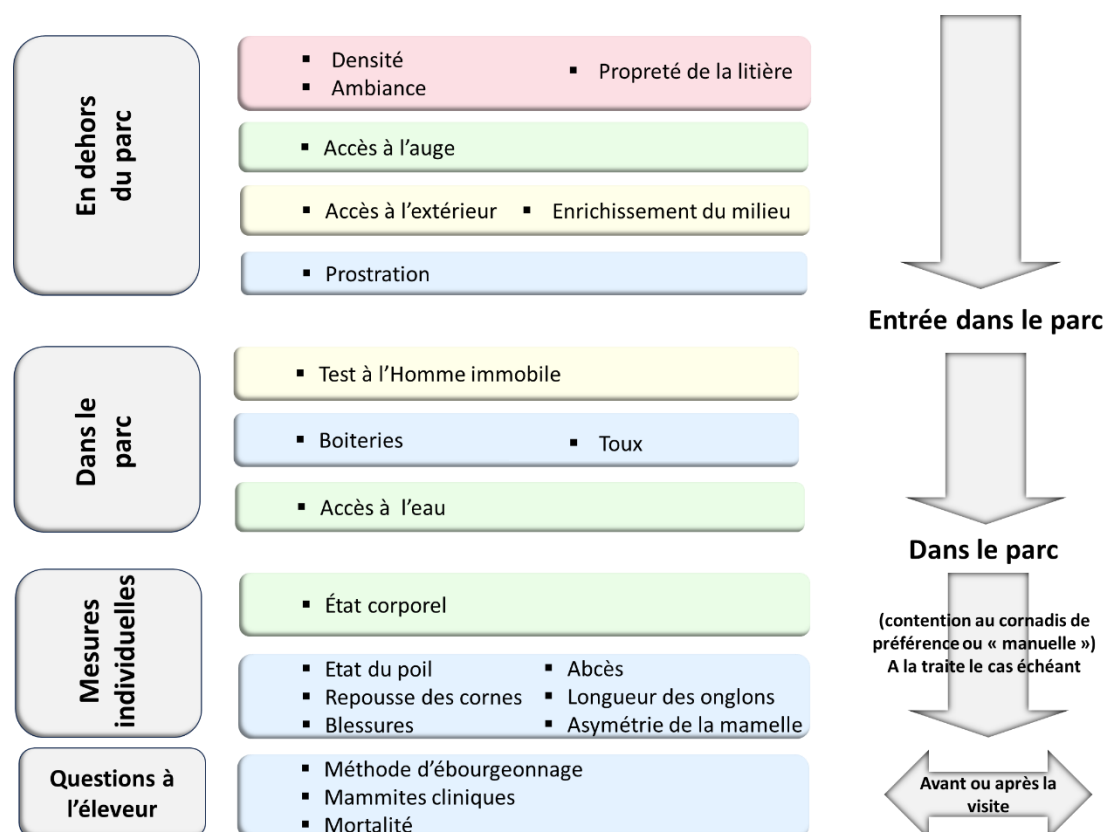


Figure 5. Protocole d'observation des indicateurs.

Description des indicateurs de bien-être

Bilan des observations selon leurs modalités de réalisation

Les observations à réaliser sur les animaux ou leur environnement sont récapitulées ci-dessous en fonction des modalités de réalisation, en précisant quels espaces/animaux sont concernés :

	Indicateurs	Ce qui est évalué	Sur quels animaux
Indicateurs sur mesurés sur l' environnement	Ambiance	- Odeur d'ammoniac - Ventilation : <i>via l'humidité (poids de l'eau dans l'air) ou vitesse d'évacuation d'un fumigène</i>	Dans tout le bâtiment
	Densité	- Surface de l'aire de vie des animaux - Nombre d'animaux présents	Dans l'un des deux lots dans lequel des animaux sont observés : <i>de préférence celui où la densité est la plus forte.</i>
	Qualité de la litière	- Quantité de paille - Propreté de la litière	Dans les deux lots où les animaux sont observés
	Accès à l'alimentation	- Longueur d'auge et/ou places au cornadis - Nombre d'animaux présents	Dans l'un des deux lots où les animaux sont observés : <i>de préférence celui où la longueur d'auge par animal semble la plus faible).</i>
	Accès à l'extérieur	Accès à une aire d'exercice ou au pâturage : <i>type d'accès</i>	Tout le troupeau
	Enrichissement du milieu	- Présence d'enrichissements : <i>types d'enrichissement différents, présence d'enrichissement de type vertical</i>	Dans tout le bâtiment
	Accès à l'eau	- Nombre d'abreuvoirs fonctionnels et accessibles - Propreté des abreuvoirs	Dans les deux lots où les animaux sont observés

	Indicateurs	Ce qui est évalué	Sur quels animaux
Indicateurs animaux Mesures au lot	Prostration avec retrait social	- Nombre d'animaux prostrés	Dans les deux lots où les animaux sont observés
	Test de l'homme immobile	- Temps de latence avant approche 1 ^{er} animal à moins d'1,5 m - Nombre d'animaux à moins d'1,5 m en 30 s (<i>moyenne sur 3 minutes</i>)	Dans un des lots où les animaux sont observés : <i>celui où l'effectif est le plus important</i>
	Boiteries	- Nombre d'animaux qui présentent une boiterie sévère	Dans les deux lots où les animaux sont observés
	Toux	- Observation pendant 2 min	Dans les deux lots où les animaux sont observés
Indicateurs animaux Mesures individuelles	Ebourgeonnage	- Repousse des cornes - Méthode d'ébourgeonnage (âge des chevrettes et matériel utilisé)	Uniquement les animaux de l'échantillon à observer au sein des deux lots choisis Pratique pour la majorité des animaux
	Blessures	- Nombre d'animaux qui présentent au moins une blessure de plus de 1 cm	Uniquement les animaux de l'échantillon à observer au sein des deux lots choisis
	Abcès	- Nombre d'animaux qui présentent au moins un abcès	Uniquement les animaux de l'échantillon à observer au sein des deux lots choisis
	Etat corporel	Observation visuelle : - Nombre d'animaux trop maigres - Nombre d'animaux trop gras	Uniquement les animaux de l'échantillon à observer au sein des deux lots choisis
	Etat du poil	- Nombre d'animaux avec un poil en mauvais état	Uniquement les animaux de l'échantillon à observer au sein des deux lots choisis
	Longueur des onglons	- Nombre d'animaux avec au moins un onglon trop long	Uniquement les animaux de l'échantillon à observer au sein des deux lots choisis
	Déséquilibres mammaires	- Nombre de chèvres ayant un déséquilibre mammaire supérieur à 3 doigts	Uniquement les animaux de l'échantillon à observer au sein des deux lots choisis

Dans la suite de ce guide, les indicateurs sont décrits dans l'ordre d'observation recommandé. Les modalités de notation de chaque indicateur sont indiquées (valeurs bornes de 4 classes de bien-être)². Les modalités de calcul des scores des critères sont explicitées en fin de document.

² Pour certains indicateurs, composés de deux sous-indicateurs, la notation est présentée à tous les niveaux utiles.



Ambiance du bâtiment

Définition et objectifs

Le bâtiment d'élevage, et plus largement l'environnement de vie des chèvres, chevrettes et boucs, constitue un élément central pour garantir aussi bien la santé et le bien-être des animaux que les performances technico-économiques des exploitations. Sur le plan sanitaire, la maîtrise de l'ambiance constitue un facteur essentiel pour gérer les pathologies respiratoires, mais peut également être déterminante dans la transmission et/ou l'expression de nombreuses autres pathologies. Bien conçu, le bâtiment contribue aussi à la réduction de l'usage des antibiotiques.

Maîtriser l'ambiance dans un bâtiment d'élevage passe par la bonne gestion de la ventilation, pour assurer le renouvellement de l'air permettant d'éliminer vapeur d'eau, microorganismes, poussières, dioxyde de carbone et ammoniac. L'ammoniac est un gaz irritant et une exposition prolongée à une forte concentration peut favoriser des problèmes respiratoires. Les ruminants sont par ailleurs sensibles aux particules et poussières.

Animaux concernés

Chèvres et chevrettes. Observation réalisée dans les bâtiments où se trouvent des lots évalués.

Méthode d'observation

Deux indicateurs sont appréciés pour juger de l'ambiance : la ventilation via **le poids d'eau contenu dans l'air ou un test fumigène, et les odeurs d'ammoniac**.

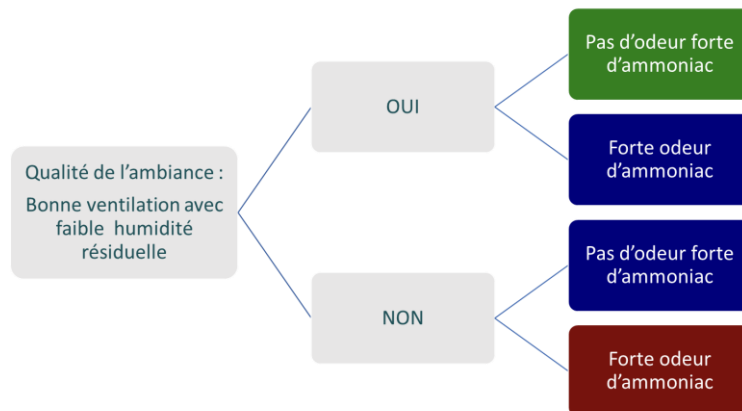
L'humidité résiduelle sera mesurée via un **thermo-hygromètre** avec une prise de mesure à l'extérieur du bâtiment et une autre à l'intérieur, au niveau des zones de vie des animaux : une différence de poids d'eau à saturation entre l'extérieur et l'intérieur de **moins de 2 grammes par kg d'air** montre que l'air est suffisamment renouvelé. Cet indicateur est utilisable en toute saison. Le calcul est facilité par un calculateur intégré à l'outil.

A défaut, un test fumigène peut être utilisé : après avoir enclenché le fumigène et s'être déplacé dans l'aire de vie au niveau des animaux, s'arrêter et déclencher le chronomètre : **la fumée doit s'évacuer totalement en moins de 5 minutes**. Au-delà, le renouvellement de l'air est insuffisant. En présence de l'éleveur, ce test permet de visualiser les voies de circulation de l'air et de discuter avec lui des améliorations possibles.

L'évaluation de **l'odeur d'ammoniac**, forte ou pas, fait partie des compétences des techniciens d'élevages caprins.

Variables résultantes et notation

La notation s'appuie sur un arbre décisionnel qui prend en compte les deux indicateurs mesurés.



Questions posées à l'éleveur pour accompagner l'analyse :

- En cas de score d'ambiance non classé : avez-vous déjà réalisé un diagnostic d'ambiance ?

Bon à savoir

Plusieurs autres observations peuvent compléter l'évaluation de la qualité de l'ambiance et être discutées avec l'éleveur. La présence de moisissures sur les murs, la toiture ou les équipements, ainsi qu'une quantité excessive de toiles d'araignées couvertes de poussières sur les bardages est le signe d'une insuffisance de ventilation et est également indicative de l'intensité de l'empoussièrement.

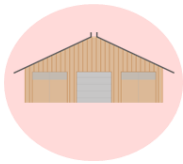
Dans le cadre d'un diagnostic « bâtiment », l'utilisation de fumigène peut être pédagogique pour illustrer une ventilation insuffisante, notamment si la fumée met plus de 15 minutes à s'évacuer. Il est aussi possible de mesurer de manière fine la circulation de l'air ou les teneurs en CO₂ ou en ammoniac. Si de tels diagnostics ont été réalisés récemment, ils peuvent être valorisés.

Quelques références utiles :

- **Vitesse de l'air** : en hiver, on conseille qu'elle soit limitée à 0,25 m/s pour les animaux les plus jeunes et à 0,5 m/s pour les adultes ; en été, une vitesse d'air élevée permet de réduire la température ressentie et est bénéfique au confort de l'animal.
- **Concentration en ammoniac** : concentration maximale de 8 à 10 ppm. Objectif : <3-5 ppm.
- **Présence de poussières** : quantité maximale fixée à 0,5-1 mg/m³.
- **Teneur en CO₂** : < 700-800 ppm

Pour en savoir plus :

- Conception et utilisation des bâtiments d'élevage pour des chèvres et chevrettes en bonne santé : [Guide réalisé dans le cadre du plan EcoAntibio](#)
- Shelt-air, un outil pour améliorer la ventilation naturelle des bâtiments : [une application utilisable en version web et smartphone](#)
- Projet BATCOOL: <https://occitanie.chambres-agriculture.fr/sinformer/rd-et-innovation/les-projets/detail-du-projet/batcool>



Densité

Définition et objectifs

On s'intéresse à l'espace offert aux animaux pour qu'ils puissent se déplacer et se coucher en même temps et lorsqu'ils le souhaitent. Un espace insuffisant pour un lot peut se traduire par une augmentation de la compétition intra-groupe et faire apparaître davantage d'interactions négatives.



Aire de vie suffisante au regard de l'effectif



Densité importante d'animaux sur l'aire de vie

Animaux concernés

Chèvres et chevrettes. Pour les chèvres, observation réalisée dans le lot ayant le plus gros effectif et/ou la plus forte densité.

Méthode d'observation

L'aire prise en compte est définie comme la zone abritée, entretenue, sur laquelle les animaux vont principalement se coucher. Sont exclues de la surface de couchage : les couloirs, les zones d'attente pour la salle de traite (sauf si celles-ci sont intégrées à l'aire paillée) et les aires d'exercice³. Si les animaux sont à l'extérieur au moment du diagnostic, on prend en compte les surfaces dédiées au couchage dans la chèvrerie.

Cette mesure est faite sur un seul des deux lots, celui qui présente la densité la plus élevée. Pour ce lot, la surface (longueur x largeur) de la zone est mesurée. Elle est automatiquement divisée par le nombre d'animaux déclarés pour ce lot.

Variables résultantes et notation

La surface par animal est comparée à une référence de 1,65 m² pour les chèvres, et à 1 m² pour les chevrettes de plus de 6 mois. La notation est réalisée par écart à la référence et correspond aux niveaux suivants :

³ L'aire d'exercice est une aire de vie extérieure régulièrement proposée aux animaux en plus de celles en bâtiment. Attenante au bâtiment, elle peut être en libre accès depuis les aires paillées.

Supérieur ou égal à 1,55 m²/chèvre	Strictement inférieur à 1,55 m² et supérieur ou égal à 1,48 m²/chèvre	Strictement inférieur à 1,48 m² et supérieur ou égal à 1,36 m²/chèvre	Strictement inférieur à 1,36 m²/chèvre
Supérieur ou égal à 0.93 m²/chevrette	Strictement inférieur à 0.93 m² et supérieur ou égal à 0,85 m²/chevrette	Strictement inférieur à 0,85 m² et supérieur ou égal à 0,70 m²/chevrette	Strictement inférieur à 0,70 m²/chevrette

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.

Bon à savoir

Le nombre d'animaux peut varier au cours du temps avec des périodes temporaires de forte densité. Il est important de connaître le nombre maximum d'animaux susceptibles d'être présents pour pouvoir comprendre, le cas échéant, l'origine de résultats dégradés. La répartition des chèvres sur l'aire de vie peut également permettre de repérer un dysfonctionnement du bâtiment et des zones dans lesquelles le confort des animaux n'est pas assuré.

Pour en savoir plus :

- Conception et utilisation des bâtiments d'élevage pour des chèvres et chevrettes en bonne santé : [Guide réalisé dans le cadre du plan EcoAntibio](#)



Confort de couchage

Définition et objectifs





Le confort de couchage renvoie notamment à des notions de quantité et de propreté de litière. Ces deux aspects contribuent au confort mais aussi à la santé de l'animal. La litière joue en effet un rôle important dans la concentration des germes contenus dans les différentes déjections ou sécrétions des animaux. Des litières chaudes et humides favorisent la multiplication des agents pathogènes. Le maintien d'une litière de qualité contribue à limiter les sources d'humidité, de poussière et d'ammoniac. Une litière humide est également source d'inconfort.

Animaux concernés

Chèvres et chevrettes. Observation des parcs dans lesquels se trouvent les lots évalués.

Méthode d'observation

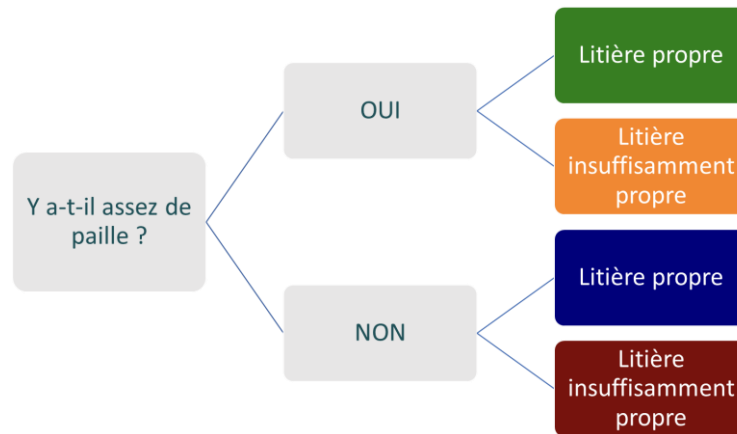
Observer le parc et évaluer la propreté et la quantité de litière.

Litière propre - 0	Litière sale ou humide - 1
	
La litière est propre.	Des fèces recouvrent de façon importante l'aire paillée et/ou on constate la présence de zones humides
Quantité suffisante - 0	Quantité insuffisante - 1
	
La litière est en quantité suffisante, le sol est complètement recouvert.	Des zones de la surface de vie des chèvres ne sont pas couvertes par de la litière et sont clairement visibles, ou l'épaisseur de la litière est trop fine

Pour juger de l'humidité, on peut utiliser le « test du genou » : si un rond humide apparaît sur le genou quand on le pose sur la litière, alors le paillage n'est pas suffisant (fréquence et/ou quantité).

Variables résultantes et notation

La notation s'appuie sur un arbre décisionnel qui prend en compte les aspects propreté et quantité de litière.



Des sujets à discuter avec l'éleveur pour accompagner l'analyse :

- Quel type de litière utilisez-vous ? De la paille ? Des copeaux de bois ? Des plaquettes de bois ? D'autres types de litières ?
- Quelle est la fréquence de paillage ? Tous les jours ? Plusieurs fois par semaine ? Une fois par semaine ? Plusieurs fois par mois ? Une fois par mois ?

Bon à savoir

Une observation de la propreté des animaux ou encore de la présence de refus dans la litière (risque d'échauffement plus important) peut inciter à approfondir les échanges avec les éleveurs sur les conditions environnementales. L'observateur peut s'intéresser de manière complémentaire à la fréquence de paillage et évaluer les différences de pratiques selon les stades physiologiques des animaux (gestion de périodes particulières comme les mises bas ou les périodes de fortes chaleurs ; distribution de fourrages humides). Une fréquence de paillage plus élevée peut permettre de réduire la pression bactérienne. Un paillage trop abondant peut entraîner un échauffement de la litière, et potentiellement favoriser le développement des bactéries. C'est donc un équilibre à trouver dans la gestion du paillage. Par ailleurs, le renouvellement de la litière implique de raisonner également le curage dont la fréquence et le positionnement devront tenir compte des périodes « sensibles » comme les mises bas.

Même si la litière est souvent constituée de paille, de nouvelles pratiques se développent : recours à des plaquettes de bois, à de la dolomie, etc. Des références sont en cours d'acquisition en élevages caprins.

Pour en savoir plus :

- Conception et utilisation des bâtiments d'élevage pour des chèvres et chevrettes en bonne santé : [Guide réalisé dans le cadre du plan EcoAntibio](#)
- Entretien des litières paillées en élevage caprin : [plaquette réalisée au travers des travaux conduits sur les STEC \(E. coli entérohémorragiques\)](#).
- Utilisation des plaquettes de bois en élevages caprins : [résultats d'enquête](#)



Accès à l'alimentation en bâtiment

Définition et objectifs

L'évaluation de l'accès à l'auge permet d'appréhender l'adéquation entre l'équipement disponible et les besoins alimentaires à satisfaire. En particulier, la longueur d'auge ou le nombre de places au cornadis doivent être suffisants pour l'ensemble du lot, permettre à chaque animal de se nourrir lorsqu'il le souhaite et limiter ainsi les risques d'agressivité ou de compétition entre les chèvres ou chevrettes.

Une place par chèvre	Des animaux en attente
	
	

Animaux concernés

Chèvres et chevrettes. Pour les chèvres, observation réalisée dans le lot ayant le plus gros effectif et/ou l'accès à l'auge le plus restrictif.

Méthode d'observation

Dans un des deux lots observés⁴, on mesure la longueur de l'auge. Celle-ci est automatiquement divisée par le nombre d'animaux du lot initialement déclaré.

Variables résultantes et notation

La place à l'auge/animal (cm/chèvre ou cm/chevrette) est comparée à une référence de 33 cm pour les chèvres de plus de 12 mois, et de 25 cm pour les chevrettes. La notation est réalisée par écart à la référence et correspond aux niveaux suivants :

Supérieur ou égal à 30,7 cm/chèvre	Strictement inférieur à 30,7 cm et supérieur ou égal à 28,5 cm/chèvre	Strictement inférieur à 28,5 cm et supérieur ou égal à 27 cm/chèvre	Strictement inférieur à 27 cm/chèvre
Supérieur ou égal à 23,2 cm/chevrette	Strictement inférieur à 23,2 cm et supérieur ou égal à 21,2 cm/chevrette	Strictement inférieur à 21,2 cm et supérieur ou égal à 16,2 cm/chevrette	Strictement inférieur à 16,2 cm/chevrette

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.

Bon à savoir

Pour interpréter les résultats obtenus, le conseiller pourra être amené à prendre en compte le moment de réalisation du diagnostic, les effectifs pouvant varier au cours de la campagne de production. Il est également intéressant d'observer la propreté des auges. Un point déterminant en termes d'alimentation réside dans l'appréciation de la disponibilité des fourrages au cours de la journée d'une part (quantité et fréquence de renouvellement du fourrage distribué, accessibilité), de leur qualité d'autre part.

Ainsi, une évaluation plus globale de la gestion de l'alimentation nécessite de s'intéresser à la qualité des fourrages verts et/ou stockés (conservation, valeur nutritionnelle), à l'adéquation des apports aux besoins nutritionnels (énergétiques, protéiques, minéraux et vitaminiques), à la quantité et à la nature des concentrés et aux modes et fréquences de distribution (dont : utilisation ou non d'un DAC, alimentation ou non en salle de traite). Les échanges pourront porter également sur l'accès au pâturage si celui-ci est réalisé, et sa gestion.

Pour en savoir plus :

- Conception et utilisation des bâtiments d'élevage pour des chèvres et chevrettes en bonne santé : [Guide réalisé dans le cadre du plan EcoAntibio](#)
- Projet MaxForGoat, outil d'aide à la décision sur les modalités de distribution des fourrages : <https://idele.fr/detail-article/maxforgoat-un-outil-daide-a-la-decision>
- CAP'Herb conservation et/ou distribution d'herbe : <https://idele.fr/capherb-web>
- Guide pâturage : <https://acta-editions.com/shop/t2138-le-paturage-en-elevage-caprin-2098#attr=>
- Plusieurs ouvrages en vente chez Acta Editions : [Enrubannage en élevage caprin](#), [Affouragement en élevage caprin](#), [Séchage en grange en élevage caprin](#), [L'élevage des chevrettes](#)

⁴ voir protocole sur le choix des lots.



Enrichissement du milieu en bâtiment

Définition et objectifs

La présence d'éléments d'enrichissement du milieu de vie des animaux permet l'expression de divers comportements selon leur nature : alimentaires via la diversification de l'alimentation et des systèmes d'alimentation, sensoriels et/ou occupationnels qui favorisent les activités physiques ou cognitives, physiques qui apportent de la complexité au milieu et facilitent l'expression de comportements sociaux, et les stimuli sensoriels, sociaux entre congénères ou avec l'humain. Parmi ces enrichissements, ceux qualifiés de **“verticaux”** qui permettent aux animaux de grimper, de se poster ou de se réfugier en hauteur, sont à privilégier compte-tenu de l'importance de ces comportements pour les caprins.

Différents types d'enrichissements observables en bâtiment. À repérer pour évaluer cet indicateur

Enrichissement sensoriel

Stimule les sens de l'animal, et contribue à développer les apprentissages, le sentiment de sécurité, et la facilitation sociale.

Brosse murale répondant à un besoin de brossage ou grattage



Enrichissement alimentaire

Favorise les comportements de recherche de nourriture et l'accès à une diversité de systèmes et d'aliments.

Râteliers en hauteur, ou toute structure permettant de s'alimenter en hauteur et/ou de différentes manières et/ou avec des aliments différents.



<p>Enrichissement physique et occupationnel</p> <p>Comprend la complexité de l'enclos et la mise à disposition d'éléments supplémentaires pour favoriser les activités physiques et offrir la possibilité de s'engager dans des tâches cognitives.</p>	
<p><i>Plateformes pour améliorer le confort ou augmenter la complexité du milieu de vie des animaux (ex. aménagement de zones de refuge).</i></p> <p><i>Enrichissement vertical</i></p>	 
<p><i>Bascules répondant à des besoins d'exploration, de jeu, de locomotion.</i></p> <p><i>Enrichissement vertical</i></p>	
<p><i>Disque à mordiller ou bidons répondant à des besoins de succion, de jeux et/ou exploration</i></p>	
<p><i>Ensemble d'éléments permettant la compartimentation de l'espace avec cloisons.</i></p>	
<p><i>Ballons*, plutôt de grande taille et souples, qui favoriseraient les comportements de jeu.</i></p> <p><i>*En l'état actuel des connaissances, l'impact de ce type d'enrichissement n'est pas totalement connu : il n'est donc pas à recommander en priorité.</i></p>	

Animaux concernés

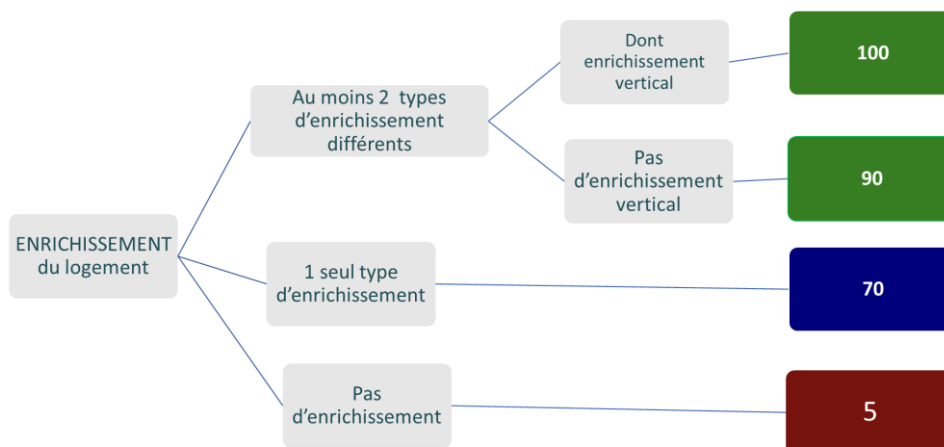
Chèvres et chevrettes. Observation réalisée dans les bâtiments où se trouvent des lots évalués.

Méthode d'observation

Le nombre de types d'enrichissements différents présents dans la zone de vie des animaux et la présence d'enrichissement verticaux sont observés et notés.

Variables résultantes et notation

Présence d'au moins 2 types différents d'enrichissement, et présence éventuelle d'un enrichissement vertical.



Bon à savoir

Dans tous les cas, et quel que soit le type d'enrichissement mis en place, il sera nécessaire d'observer les animaux régulièrement pour s'assurer de l'absence de risques et de leur utilisation de l'aménagement ou l'équipement installé. Certaines informations recueillies peuvent ainsi être recoupées avec d'autres observations et permettre de les interpréter. Ce peut être le cas de problèmes d'arthrites et de boiteries en cas de présence de plateformes dans un élevage ayant du CAEV. Certaines blessures peuvent éventuellement être rencontrées en relation avec la présence de ronces sur un parcours.

Tous les enrichissements présentent une dimension sensorielle. Approche à voix amicale et caresses, et plus généralement toutes les pratiques de routine favorisant le contact positif avec l'animal, apparaissent comme autant d'éléments positifs pour renforcer la relation humain-animal. Sur le plan alimentaire, la diversification de l'alimentation, sa présentation (localisation, position des mangeoires, moment de la distribution), sa fréquence de distribution, pourraient également susciter des stimulations positives. Attention toutefois à ne pas entraîner d'impact négatif en termes de disponibilité des aliments, de concurrence à l'auge et de circulation des animaux dans l'espace, ni en termes nutritionnels.

Avant de proposer des enrichissements, il faut s'interroger sur leur intérêt pour les animaux, et regarder s'ils sont effectivement utilisés par eux. Ainsi, un ballon, surtout s'il est petit, ne paraît pas adapté : les travaux ne permettent pas de conclure aujourd'hui sur l'impact de ce type d'enrichissement et on ne recommandera pas ce type d'enrichissement surtout lorsque d'autres solutions sont envisageables. De même, un seul bidon pour un grand nombre de chevrettes va s'avérer insuffisant. Le fait de disposer de plusieurs bidons, positionnés à différents endroits, va limiter la monopolisation de l'enrichissement par quelques animaux. D'autres aspects sont à prendre en compte comme les risques susceptibles d'être engendrés par les enrichissements envisagés, les contraintes qu'ils peuvent induire ou encore leur durabilité (robustesse, intérêt dans la durée pour les animaux). Certains éléments comme les plateformes et les bascules nécessitent de l'espace et doivent être dimensionnés au regard de la densité des lots. Ils doivent en outre être positionnés de façon à éviter par exemple les risques d'étouffement des animaux les plus jeunes (pour cela, placer plutôt la plateforme de façon à être éloignée du mur). Les matériaux de construction doivent également être robustes pour résister à l'utilisation faite par les chèvres ou chevrettes. Enfin, il peut s'avérer pertinent de renouveler les enrichissements afin de limiter l'habituation des animaux. Les travaux de recherche permettront de préciser ces recommandations.

En première approche, l'enrichissement est évalué de façon globale, à l'échelle du bâtiment entier. Néanmoins, il est important que tous les animaux aient accès, à terme, à des enrichissements diversifiés. Ce sujet peut faire l'objet d'échanges avec l'éleveur pour estimer avec lui comment améliorer cet accès dans tous les lots de chèvres ou de chevrettes.

Pour en savoir plus :

- Recueil d'expériences "Améliorer le bien-être des chèvres via l'aménagement des bâtiments - Quels enrichissements peuvent être mis en place dans l'environnement des chèvres ?" (ANICAP, mars 2024) : https://anicap.org/app/uploads/2025/05/RECUEIL_ENRICHISSEMENTS_CAPRINS-VF_0.pdf
- Premiers résultats issus d'observations de l'impact d'enrichissements du milieu sur les chevrettes : [projet piloté par l'Anses de Niort](#)
- Synthèses réalisées dans le cadre du EURCAW (EU Reference Centres for animal welfare) : <https://www.eurcaw-ruminants-equines.eu/wp-content/uploads/2022/10/TFS-Ruminants-Equines-2023-07-FR-Enrichment-for-goats.pdf>



Accès à l'extérieur

Définition et objectifs

L'accès à l'extérieur se décline en deux modalités qui peuvent être combinées : l'accès à une aire d'exercice attenante au bâtiment, et la sortie au pâturage ou sur parcours. L'accès à l'extérieur constitue surtout un enrichissement physique et occupationnel, car il favorise le déplacement des animaux et l'exploration de leur environnement. Il offre aux animaux une surface agrandie et une diversité de conditions de confort thermique et de couchage. Le pâturage peut également intervenir dans les comportements alimentaires, sous réserve de la présence des espèces végétales arbustives appropriées. Cette pratique doit s'accompagner d'une réflexion globale sur les aspects nutritionnels et parasitaires (bonne alimentation, bon abreuvement et bonne santé).

Exemples d'aires d'exercice



Animaux concernés

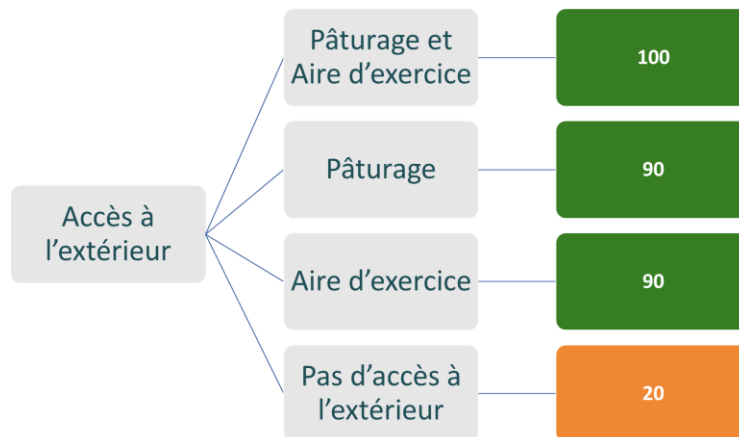
Chèvres et chevrettes. Observation réalisée dans les bâtiments où se trouvent des lots évalués.

Méthode d'observation

Le type d'accès à l'extérieur est noté.

Variables résultantes et notation

Présence et type d'accès à l'extérieur.



Questions posées à l'éleveur pour compléter l'analyse :

- Quand les chèvres/chevrettes sont au pâturage, ont-elles accès à des abris naturels ou artificiels (bâtiments en libre accès inclus) pour se protéger des intempéries et des fortes chaleurs ?
- La question de l'abreuvement se pose aussi au pâturage : elle est abordée via l'indicateur Accès à l'eau.
- Guide pâturage : <https://acta-editions.com/shop/t2138-le-paturage-en-elevage-caprin-2098#attr=>



Prostration

Définition et objectifs

Un animal prostré est un animal abattu qui semble inattentif, absent. Il ne répond pas aux stimuli et n'interagit pas avec ses congénères. La chèvre peut être isolée physiquement et/ou mentalement (néanmoins lorsque le bâtiment présente une forte densité d'animaux, il peut être impossible pour la chèvre de s'isoler physiquement). Un animal prostré peut être debout ou couché, immobile, parfois avec les oreilles baissées, souvent face à un mur ou une autre structure du bâtiment. Il peut avoir le dos voussé (rond) notamment en cas de problème sanitaire.

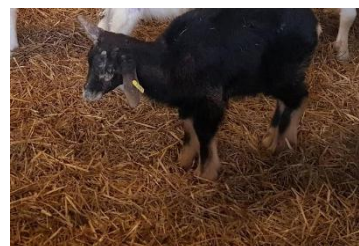
La prostration peut être associée à un état maladif ou encore à des cas d'intoxications alimentaires ou médicamenteuses.

Animaux observés

Chèvres et chevrettes. Observation des lots évalués, depuis l'extérieur du parc.

Méthode d'observation

Observation globale de l'ensemble des lots observés : se déplacer calmement en prenant le temps d'observer l'ensemble des individus. Repérer et noter les chèvres isolées, à l'écart ou qui semblent ne pas interagir avec leurs congénères.



Exemple d'animal prostré, insensible à son environnement

Variables résultantes et notation

Nombre d'animaux prostrés. Le pourcentage est calculé automatiquement à partir des effectifs initialement déclarés pour chaque lot.

Inférieur ou égal à 5 % des chèvres	Strictement supérieur à 5 % et inférieur ou égal à 11,66 % des chèvres	Strictement supérieur à 11,66 % et inférieur ou égal à 20 % des chèvres	Strictement supérieur à 20 % des chèvres
Inférieur ou égal à 5 % des chevrettes	Strictement supérieur à 5 % et inférieur ou égal à 10 % des chevrettes	Strictement supérieur à 10 % et inférieur ou égal à 20 % des chevrettes	Strictement supérieur à 20 % des chevrettes

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.



Test de l'homme immobile

Définition et objectifs

Le temps passé par l'éleveur avec les animaux, la taille des lots et l'espace offert aux animaux jouent sur leur comportement global. La proximité, les temps de contact entre l'éleveur et ses animaux interviennent dans la construction de leurs relations et leurs interactions. Le test de l'homme immobile est une évaluation indirecte de la qualité de cette relation.

Animaux observés

Chèvres et chevrettes. Pour les chèvres, observation réalisée dans le lot ayant le plus gros effectif.

Méthode d'observation

Le test a lieu directement dans le parc des animaux. L'intervenant entre calmement dans le parc, en longeant une paroi (côté le plus long du bâtiment ou du parc). Il se positionne au milieu du parc, le dos contre la paroi et face aux animaux. Le test commence une fois que l'observateur est en place (déclenchement du chronomètre). Il doit rester immobile et le plus neutre possible.

Le temps de latence (en secondes) correspond au temps nécessaire pour qu'un premier animal s'approche de l'observateur et le touche (vêtement ou matériel porté par l'observateur). Si aucun animal ne rentre en contact avec l'observateur, le test est systématiquement stoppé au bout de 3 minutes.

On dénombre par ailleurs le nombre d'animaux présents à moins de 1,5 mètre de l'observateur (prise en compte des pattes avant). Ce décompte est réalisé toutes les 30 secondes pendant 3 minutes.



Variables résultantes et notation

Temps de latence et nombre d'animaux à moins de 1,5 mètre dans l'intervalle des 3 minutes du test (nombre d'animaux approchant pendant 30 s, moyenne sur 3 minutes d'observation)

Temps de latence (chèvres ou chevrettes)

Inférieur ou égal à 20 sec	Strictement supérieur à 20 sec et inférieur ou égal à 60 sec	Strictement supérieur à 60 sec et inférieur ou égal à 150 sec	Strictement supérieur à 150 sec
--------------------------------------	--	---	---

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.

Nombre de chèvres qui s'approchent en 30 s (moyenne sur 3 minutes)

6 chèvres et plus	2 à 5 chèvres	1 chèvre	Aucune chèvre
--------------------------	----------------------	-----------------	----------------------

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.

Nombre de chevrettes qui s'approchent en 30 s (moyenne sur 3 minutes)

7 chevrettes et plus	2 à 6 chevrettes	1 chevrete	Aucune chevrete
-----------------------------	-------------------------	-------------------	------------------------

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.

Test de l'Homme immobile (combinaison des 2 indicateurs précédents) :

Le score de l'indicateur Test de l'Homme Immobile est calculé par un modèle qui affecte le même coefficient aux deux précédents sous-indicateurs. Le résultat est un score compris entre 0 et 100 qui s'affiche dans CAP'Well :

Supérieur ou égal à 80	Strictement inférieur à 80 et supérieur ou égal à 50	Strictement inférieur à 50 et supérieur ou égal à 20	Strictement inférieur à 20
----------------------------------	--	--	--------------------------------------

Bon à savoir :

Le fait que les animaux s'approchent plus ou moins, et avec un temps de latence plus ou moins long peut s'expliquer par la conduite globale du troupeau et notamment les modalités d'élevage des chevrettes (allaitement sous les mères), le temps consacré au pâturage ou aux parcours. Ces éléments peuvent être pris en compte pour discuter avec l'éleveur des résultats des observations.



Boiteries

Définition et objectifs

Les boiteries peuvent être liées à des blessures ou lésions des onglons, à des défauts de parage. Elles peuvent également faire suite à des gonflements articulaires. Quelle que soit leur origine, les boiteries peuvent être source de douleur, de difficultés de locomotion et peuvent avoir une incidence sur la prise alimentaire et la productivité des animaux.

Les boiteries légères ne sont pas faciles à repérer, particulièrement chez les jeunes. C'est pourquoi on n'évalue ici que les boiteries sévères. On qualifie la boiterie de sévère à très sévère lorsque la chèvre présente une démarche anormale, irrégulière à très irrégulière, associée à des défauts d'appui (appui limité voire absence d'appui). D'autres signes peuvent être observés : hochements de la tête accentués chez les animaux boiteux, raideur d'un ou des membre(s), dos voussé (courbé).

Animaux observés

Chèvres et chevrettes. Observation des lots évalués, depuis l'intérieur du parc.

Méthode d'observation

A réaliser après le test à l'Homme : compter le nombre d'animaux dans le lot atteints de boiterie sévère à très sévère. Avancer tranquillement dans le parc de manière à visualiser tous les animaux. Les pousser si besoin à se relever et à faire quelques pas, sans les faire courir.

En cas de boiterie sévère à très sévère : l'animal a une démarche irrégulière, avec des défauts d'appui, et les membres éventuellement tendus. Le déplacement s'accompagne de hochements de tête, dos pouvant être voussé.

Si l'évaluation individuelle des animaux a lieu en salle de traite, une alternative est d'observer l'entrée des animaux sur les quais. Les chèvres sévèrement boiteuses peuvent avoir du mal à monter. Elles peuvent rester en arrière par rapport au reste du lot.

L'évaluation des boiteries peut être complexifiée en cas de nombre important d'animaux, notamment pour bien visualiser ceux qui sont au milieu des autres.

Variables résultantes et notation

Nombre d'animaux présentant une boiterie sévère à très sévère. Le pourcentage est calculé automatiquement à partir des effectifs initialement déclarés pour chaque lot.

Inférieur ou égal à 7 % des chèvres	Strictement supérieur à 7 % et inférieur ou égal à 15 % des chèvres	Strictement supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 28,57 % des chèvres	Strictement supérieur à 28,57 % des chèvres
Inférieur ou égal à 5,4 % des chevrettes	Strictement supérieur à 5,4 % et inférieur ou égal à 15 % des chevrettes	Strictement supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 26,66 % des chevrettes	Strictement supérieur à 26,66 % des chevrettes

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.

Bon à savoir

La présence de « gros genoux » en relation – mais pas exclusivement – avec du CAEV (arthrite encéphalite virale) n'est pas notée en tant que telle. En revanche, la présence de boiteries en nombre important doit amener à s'interroger sur leur origine et pourra être interprétée au regard de la fréquence des arthrites d'une part, de la qualité du parage des onglons d'autre part.

Pour en savoir plus :

- Des recommandations pour aider à la maîtrise du CAEV dans les élevages caprins : [guide sur les mesures de maîtrise élaboré par GDS France](#)



Toux

Définition et objectifs

La toux fait partie des symptômes de différentes affections respiratoires observées en élevages caprins. Ces dernières sont fréquentes et s'expriment surtout chez les chevreaux en post-sevrage engendrant retards de croissance, mortalité... Plusieurs origines sont possibles parmi lesquelles au premier rang, les pasteurelles en association ou non avec des mycoplasmes, le rôle des virus respiratoires restant peu documenté. L'expression et l'impact des maladies respiratoires dépendent des conditions d'ambiance (chaleur, variations de température, ventilation et courants d'air, humidité, zones d'inconfort...).

Animaux observés

Chèvres et chevrettes. Observation des lots évalués, depuis l'intérieur du parc.

Méthode d'observation

Après la phase d'évaluation du comportement (test de l'Homme) et des boiteries (mise en mouvement), comptabiliser le nombre de toux entendues pendant deux minutes. Remarque : comptabiliser toutes les toux entendues même si elles proviennent toujours des mêmes individus.

Variables résultantes et notation

Nombre de toux entendues en 2 minutes

0 toux	Entre 1 et 10 toux	Plus de 10 toux
--------	--------------------	-----------------

Bon à savoir

Le résultat obtenu pourra être mis en regard des évaluations relatives à l'ambiance et à la densité d'élevage. On pourra aller plus loin dans les échanges avec l'éleveur sur les conditions d'ambiance et l'engager si besoin à rencontrer un technicien bâtiment pour réaliser un diagnostic d'ambiance et mettre ensuite en place des solutions efficaces.

Pour en savoir plus :

- Principales affections respiratoires des chèvres et chevrettes : [synthèse disponible sur le portail « santé caprine »](#)
 - Conception et utilisation des bâtiments d'élevage pour des chèvres et chevrettes en bonne santé : [Guide réalisé dans le cadre du plan EcoAntibio](#)



Accès à l'eau

Définition et objectifs

L'accès à l'eau rend compte des conditions d'abreuvement, en quantité et en qualité (propreté). Un défaut de ces éléments peut entraîner des problèmes de production (qualité et/ou quantité) ou des accidents sanitaires.

Animaux concernés

Chèvres et chevrettes. Observation des parcs dans lesquels se trouvent les lots évalués, depuis l'intérieur du parc.

Méthode d'observation

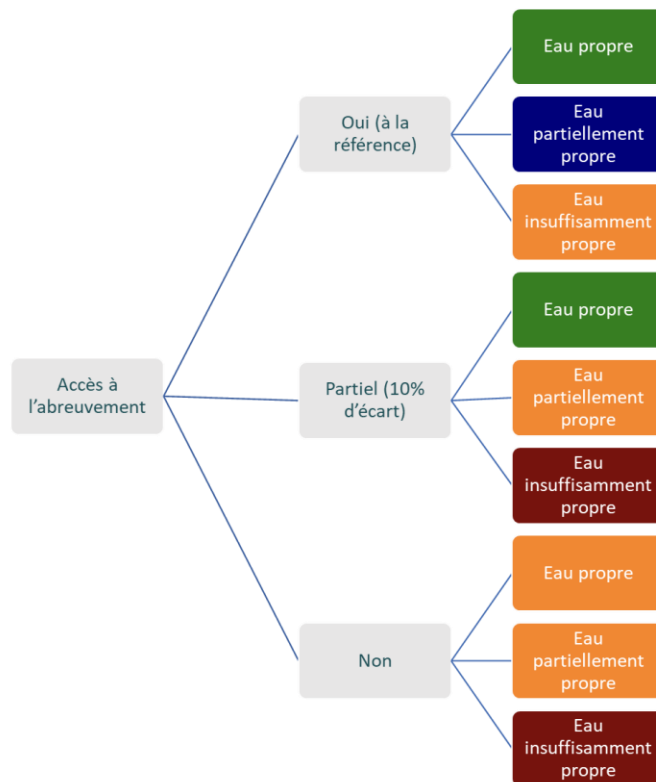
Compter le nombre d'abreuvoirs accessibles et fonctionnels. Les abreuvoirs doivent être positionnés à la bonne hauteur en fonction du gabarit et de l'âge des animaux. Les abreuvoirs non fonctionnels ne sont pas comptabilisés. Pour vérifier qu'un abreuvoir fonctionne, on peut vérifier manuellement que l'eau s'écoule lorsqu'on appuie sur le poussoir.

On apprécie également la propreté de l'eau : coloration de l'eau, souillure par des fèces ou de la litière, mise en évidence de moisissures ou de résidus alimentaires pourris.

Propre Une légère quantité d'aliments frais est acceptable	Sale Présence d'aliments frais mais en quantité importante et empêchant les animaux de boire	Sale Présence d'excréments

Variables résultantes et notation

L'accès à l'abreuvement est évalué à partir des recommandations : un abreuvoir individuel (niveau constant ou poussoir) pour 25 chèvres ou un abreuvoir collectif à niveau constant d'1m50 pour 50 chèvres. Puis, pour chacun, l'eau doit être propre.



Question posée à l'éleveur en cas de recours au pâturage

- Comment l'accès à l'eau au pâturage est-il géré ?

Bon à savoir

Une évaluation plus globale de la gestion de l'abreuvement doit inclure un questionnaire sur l'origine de l'eau (réseau d'eau potable, forage, etc.) et sa qualité bactériologique. L'absence d'utilisation de tout ou partie des abreuvoirs conduit à s'intéresser à la température de l'eau (eau trop froide par exemple) ou encore à l'existence de courants parasites (problèmes de mise à la terre en particulier).

Pour en savoir plus :

- Conception et utilisation des bâtiments d'élevage pour des chèvres et chevrettes en bonne santé : [Guide réalisé dans le cadre du plan EcoAntibio](#)



Ebourgeonnage

Définition et objectifs

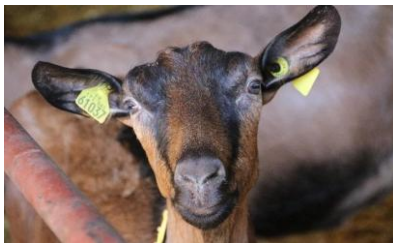

L'ébourgeonnage des jeunes chevrettes et des futurs boucs reproducteurs consiste à supprimer le cornillon chez le jeune animal pour que la corne ne se développe pas. Il limite ainsi les risques de blessures entre animaux, facilite leur accès à l'alimentation et le travail de l'éleveur. Néanmoins, pour être réussie et minimiser la douleur de l'animal, cette intervention nécessite de respecter quelques règles : âge des animaux lors de l'intervention, matériel et gestes adaptés. L'examen des repousses de cornes et les échanges avec les éleveurs ont pour objectif de sensibiliser et d'améliorer si besoin les pratiques d'ébourgeonnage.

Animaux observés

Chèvres et chevrettes. Observation individuelle de tous les animaux de l'échantillon.

Méthode d'observation

Pour chaque animal de l'échantillon, on vérifie la présence ou l'absence de repousse de corne.

	
Ebourgeonnage réussi. Absence de cornes, seuls des petits bourgeons aplatis, arrondis sont visibles.	
	
	
Repousse de cornes.	

Cette observation s'accompagne d'un échange avec l'éleveur pour savoir quelles sont ses pratiques : âge à l'ébourgeonnage et méthode utilisée.

Variables résultantes et notation

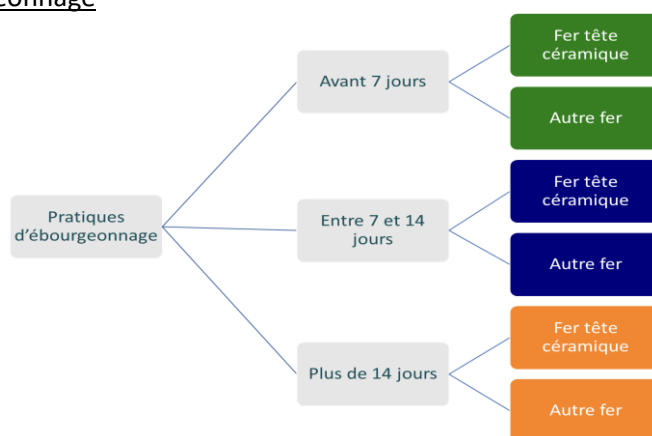
Nombre d'animaux avec au moins une repousse de corne. Le pourcentage est calculé automatiquement à partir des effectifs initialement déclarés pour chaque lot. Cet indicateur est combiné à la méthode d'ébourgeonnage (âge et type de matériel) pour calculer le score de l'indicateur.

Repousse des cornes

Inférieur ou égal à 10 % des animaux	Strictement supérieur à 10 % et inférieur ou égal à 30 % des animaux	Strictement supérieur à 30 % et inférieur ou égal à 70 % des animaux	Strictement supérieur à 70 % des animaux
--	--	--	--

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.

Méthode d'ébourgeonnage



La recommandation est de réaliser l'ébourgeonnage le plus tôt possible avant 15 jours d'âge (entre 3 et 7 jours pour les chevrettes) à l'aide d'un matériel adapté (de préférence, fer thermique). Dans le code mutuel, est considéré comme non validable les situations où les animaux sont ébourgeonnés tardivement, où l'ébourgeonnage est pratiqué sans respect des recommandations techniques ou lorsque la méthode de la cautérisation chimique est utilisée.

Pratiques d'ébourgeonnage

Le score de l'indicateur Ébourgeonnage est calculé par un modèle combinant les deux précédents sous-indicateurs, avec un poids important de la méthode d'ébourgeonnage. Le résultat est un score compris entre 0 et 100 qui s'affiche dans CAP'Well :

Supérieur ou égal à 80	Strictement inférieur à 80 et supérieur ou égal à 50	Strictement inférieur à 50 et supérieur ou égal à 20	Strictement inférieur à 20
----------------------------------	--	--	--------------------------------------

Questions posées à l'éleveur en complément

Réalisez-vous une prise en charge de la douleur à l'ébourgeonnage ? Si oui, avant, après ébourgeonnage ou les deux ? L'utilisation d'un sédatif (sédation profonde) permet d'agir avant l'intervention et un AINS agit après l'intervention. Les autres protocoles ne sont pas adaptés en élevage de caprins. Pour rappel : seuls les animaux de renouvellement sont ébourgeonnés.

Pour en savoir plus :

- L'ébourgeonnage des jeunes caprins : [recommandations et matériel](#)
- L'ébourgeonnage en vidéos : [les bons gestes, la prise en charge de la douleur](#)



Blessures

Définition et objectifs

Une blessure est une lésion des tissus vivants qui peut être provoquée par des objets contondants, tranchants, piquants ou corrosifs, par des produits chimiques, par la chaleur ou à la suite de pression sur les tissus. Elle peut découler de coups (cornes, onglons), de chocs ou encore de frottements répétés contre des supports. Elle se traduit généralement par une effraction cutanée ou muqueuse. Les blessures peuvent être de plus ou moins grande intensité. Il pourra s'agir de :

- Plaies superficielles, griffures, oreille déchirée,
- Abrasions de la peau (blessure superficielle due au frottement de la peau contre une surface rugueuse ; la zone apparaît dépilée),
- Blessures graves : plaie ouverte, membre fracturé, etc

Les blessures d'abcès sont exclues car prises en compte dans le principe de Bonne santé.

Le relevé des blessures doit permettre d'évaluer les risques de blessures des animaux générés soit par l'organisation du bâtiment ou la présence d'objets ou de matériaux coupants, soit à la suite de nombreuses interactions négatives entre animaux (coups de cornes nombreux).

Animaux observés

Chèvres et chevrettes. Observation individuelle de tous les animaux de l'échantillon.

Méthode d'observation

Se placer à l'arrière et à côté de l'animal qui doit être debout et observer l'ensemble du corps de l'animal en partant de l'arrière vers l'avant : partie arrière, pattes arrière, mamelle, flanc, cou, tête, pattes avant. Repérer la présence de blessures de plus d'un centimètre de diamètre.



Variables résultantes et notation

Nombre d'animaux présentant au moins une blessure de 1cm ou plus. Le pourcentage est calculé automatiquement à partir des effectifs initialement déclarés pour chaque lot.

Inférieur ou égal à 10 % des chèvres	Strictement supérieur à 10 % et inférieur ou égal à 20 % des chèvres	Strictement supérieur à 20 % et inférieur ou égal à 40 % des chèvres	Strictement supérieur à 40 % des chèvres
Inférieur ou égal à 7 % des chevrettes	Strictement supérieur à 7 % et inférieur ou égal à 15 % des chevrettes	Strictement supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 30 % des chevrettes	Strictement supérieur à 30 % des chevrettes

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.

Bon à savoir : éléments de réflexion sur les causes possibles :

Les blessures peuvent avoir plusieurs causes possibles à discuter avec l'éleveur :

- Abrasions : présence de barres trop basses, aliment repoussé tardivement,
- Déchirures des oreilles : s'intéresser à la pose et au type de boucles,
- Éraflures, plaies (notamment sur la mamelle) : mélange d'animaux cornus et non cornus, présence d'objets saillants, coupants sur le matériel, au niveau des cornadis, râteliers ou portails ou sur le trajet des animaux.

Lorsque plusieurs animaux sont blessés de la même manière, sur la même zone du corps, il faut vérifier la conception des locaux, des accès et des systèmes de contention notamment.

En cas d'animaux cornus, ou de mélanges d'animaux cornus et non cornus, plusieurs aspects peuvent être appréciés : la densité de l'aire de vie (une forte densité génère davantage de conflits), la possibilité pour les animaux dominés de se soustraire aux dominants (si besoin : subdivision de l'espace, protections visuelles : parois, niches, plateformes).



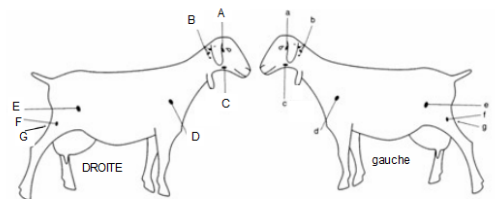
Abcès

Définition et objectifs

Un abcès correspond à une accumulation de pus au sein des tissus. Le plus souvent, les abcès prennent la forme d'une tuméfaction, initialement souple à la pression, mais dont les parois peuvent s'indurer. Les abcès sont occasionnés par des bactéries (origine infectieuse) qui ont pu pénétrer dans les tissus à la suite de piqûres, de morsures, de blessures (épines, clous, coups), d'injections ou en raison de maladies. Ils peuvent concerner tous les organes et être aussi bien internes qu'externes. L'impact varie selon le nombre et la localisation des abcès.

On s'intéresse ici aux abcès caséux. La première cause en élevage caprin est la lymphadénite caséuse occasionnée par *Corynebacterium pseudotuberculosis*. L'infection atteint les ganglions lymphatiques sous-cutanés (tête, épaule, mamelle...) ou des organes internes (poumons, foie, rate...). L'infection est observée plus largement chez les adultes. Au cours de ces dernières années, on a également assisté à l'émergence d'infections à microcoque de Morel, staphylocoque anaérobie. Les abcès, sous-cutanés et souvent de taille importante, sont observés principalement chez les jeunes chez lesquels ils peuvent avoir des répercussions importantes en matière de santé.

Notation des nœuds lymphatiques à examiner chez la chèvre



Nœuds lymphatiques (NL) palpables le plus souvent chez la chèvre

Aa NL parotide
Bb NL rétropharyngiens
Cc NL sous mandibulaire
Dd NL préscapulaire
Ee NL préfémoral
Ff NL poplité
Gg NL inguinal superficiel

(D'après S. Buczinski)




Les abcès intra-mammaires (non pris en compte dans l'évaluation) relèvent d'autres facteurs de risque et sont associés aux infections de la mamelle (formes chroniques). Dans ce cas, la pénétration des bactéries a lieu par le canal du trayon, le plus souvent en cours ou en fin de traite.

Animaux observés

Chèvres et chevrettes. Observation individuelle de tous les animaux de l'échantillon.

Méthode d'observation



Se placer à l'arrière de l'animal qui doit être debout et réaliser une palpation rapide de l'animal en partant de la base du cou, jusqu'au jarret, sans oublier de regarder la tête et la mamelle (abcès sur les ganglions rétro-mammaires). Les abcès cicatrisés ne sont pas pris en compte. L'observation sera accentuée autour des nœuds lymphatiques.

		
Abcès caséux - atteinte du ganglion rétromammaire	Abcès caséux - atteinte du nœud lymphatique mandibulaire	Abcès caséux - atteinte du nœud lymphatique préfémoral

Ne pas prendre en compte :

Les petites tuméfactions qui sont parfois observées à la suite d'injections : ces zones indurées et/ou tuméfiées, mais sans abcès, disparaissent en principe rapidement dans les jours suivant l'injection.

Les abcès intra-mammaires (non situés sur les ganglions lymphatiques et affectant le parenchyme de la mamelle) car ils relèvent d'autres mécanismes d'infections et d'autres facteurs de risque. Chez la chèvre, on observe parfois à la racine du trayon des kystes lactés isolés ou en grappe. Ils peuvent être souples ou entourés d'une coque. L'origine initiale n'est pas infectieuse même si certains d'entre eux peuvent s'abcéder.

Abcès qui ne sont pas pris en compte :	
Cicatrice d'un abcès caséux 	Réactions avec tuméfactions au point d'injection (doivent se résorber en quelques jours) 
Kystes lactés (en grappe) présents à la base d'un trayon 	Abcès intra-mammaires affectant le parenchyme de la mamelle 

Variables résultantes et notation

Nombre d'animaux porteurs d'au moins un abcès. Le pourcentage est calculé automatiquement à partir des effectifs initialement déclarés pour chaque lot.

Inférieur ou égal à 10 % des chèvres	Strictement supérieur à 10 % et inférieur ou égal à 30 % des chèvres	Strictement supérieur à 30 % et inférieur ou égal à 60 % des chèvres	Strictement supérieur à 60 % des chèvres
Inférieur ou égal à 10 % des chevrettes	Strictement supérieur à 10 % et inférieur ou égal à 20 % des chevrettes	Strictement supérieur à 20 % et inférieur ou égal à 50 % des chevrettes	Strictement supérieur à 50 % des chevrettes

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.

Bon à savoir

La localisation des abcès, les catégories d'animaux concernés peuvent donner une information sur leur origine et sur les facteurs de risque et mesures de gestion ou de prévention à adopter. Le nombre, la taille et la localisation des abcès sont indicatifs de la gravité de l'infection et de son étendue.

Pour en savoir plus :

- Les abcès caséux : <https://sante-chevres.fr/Abces-caseeux>
- Etude épidémiologique descriptive de l'infection par le microcoque de Morel chez les caprins : [présentation de Nicolas Ehrhardt \(2022\)](#)
- Microcoque de Morel : maladie émergente en élevages caprins : [synthèse des travaux en cours pilotés par l'OMACAP](#)
- Epidémiologie descriptive de l'infection par le microcoque de Morel (*Staphylococcus aureus* subsp. *anaerobius*) en élevage caprin laitier : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03857101> <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03857101/file/N-2022-049.pdf>



Etat corporel

Définition et objectifs


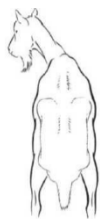
L'évaluation visuelle de l'état corporel permet d'apprécier le niveau de réserves corporelles d'un animal ainsi que son état de santé. Elle permet d'évaluer la couverture des besoins des animaux par leur alimentation. Elle peut également être reliée à la motivation alimentaire. Dans le cadre de cette évaluation, une appréciation visuelle de l'état corporel sera réalisée pour repérer des conditions « extrêmes » (animaux très maigres ou très gras).


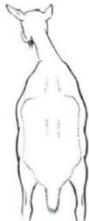
Animaux observés



Chèvres et chevrettes. Observation individuelle de tous les animaux de l'échantillon.

Méthode d'observation

Se placer à l'arrière l'animal debout et en appui sur les quatre pattes (à même hauteur). Evaluer l'état général de l'animal depuis l'arrière-train : proéminence de l'épine dorsale et des os des hanches, côtes, forme et couverture de la croupe. Cette mesure peut se réaliser au parc de contention, au cornadis ou à l'auge. Repérer les chèvres ou chevrettes jugées trop maigres ou trop grasses.

Très maigre	Etat général	Arrière-train
	Aspect légèrement à clairement osseux, avec l'épine dorsale et quelques côtes visibles.	Les os des hanches et les arêtes sont proéminents. La ligne reliant les hanches à la croupe forme un espace concave prononcé. Il y a peu de muscles et de gras entre la peau et les os. 

Normale	Etat général	Arrière-train
	L'épine dorsale est non proéminente mais toujours visible et les côtes sont difficiles à discerner visuellement.	Les os des hanches et les arêtes sont visibles mais non proéminents. La ligne reliant les hanches à la croupe est légèrement concave ou forme une droite. Il est possible de voir des muscles ou un peu de gras entre la peau et les os. 

Très grasse	Etat général	Arrière-train
	<p>L'épine dorsale et les côtes ne sont pas visibles. La chèvre a une apparence arrondie, parfois avec des dépôts de graisse abdominaux visibles.</p>	<p>Les os des hanches et les arêtes sont difficiles à identifier. La ligne reliant les hanches à la croupe est de forme légèrement à manifestement convexe. La croupe est entièrement recouverte par des muscles ou de la graisse, ce qui contribue à un aspect « enrobé ».</p> 

Variables résultantes et notation

Nombre d'animaux trop maigres ou trop gras. Les pourcentages sont calculés automatiquement à partir des effectifs initialement déclarés pour chaque lot.

Chèvres/chevrettes trop maigres

Inférieur ou égal à 10 % des chèvres	Strictement supérieur à 10 % et inférieur ou égal à 20 % des chèvres	Strictement supérieur à 20 % et inférieur ou égal à 50 % des chèvres	Strictement supérieur à 50 % des chèvres
Inférieur ou égal à 8,19 % des chevrettes	Strictement supérieur à 8,19 % et inférieur ou égal à 19 % des chevrettes	Strictement supérieur à 19 % et inférieur ou égal à 43,33 % des chevrettes	Strictement supérieur à 43,33 % des chevrettes

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.

Chèvres/chevrettes trop grasses

Inférieur ou égal à 15 % des chèvres	Strictement supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 36,66 % des chèvres	Strictement supérieur à 36,66 % et inférieur ou égal à 70 % des chèvres	Strictement supérieur à 70 % des chèvres
Inférieur ou égal à 15 % des chevrettes	Strictement supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 30 % des chevrettes	Strictement supérieur à 30 % et inférieur ou égal à 70 % des chevrettes	Strictement supérieur à 70 % des chevrettes

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.

Etat corporel : calculé à partir des sous-indicateurs : Chèvres/chevrettes trop grasses et Chèvres/chevrettes trop maigres

Le score de l'indicateur Etat corporel est calculé par un modèle d'interpolation entre les deux précédents sous-indicateurs. Le résultat est un score compris entre 0 et 100 qui s'affiche dans CAP'Well :

Supérieur ou égal à 80	Strictement inférieur à 80 et supérieur ou égal à 50	Strictement inférieur à 50 et supérieur ou égal à 20	Strictement inférieur à 20
-------------------------------	--	--	-----------------------------------

Bon à savoir

L'interprétation des observations réalisées devra tenir compte du stade de lactation des animaux. Ainsi, on considérera différemment une chèvre considérée comme maigre selon que l'observation est conduite en fin de lactation (situation alarmante) ou à deux-trois mois de lactation (situation moins alarmante).

La présence d'animaux très maigres peut également alerter sur des problèmes autres qu'alimentaires et notamment infectieux (pathologies chroniques, invalidantes notamment) et/ou parasitaires.

En ce qui concerne les chèvres grasses, la connaissance du statut physiologique est également intéressante (cas des lactations longues ou encore des chèvres en fin de gestation). A noter que la longueur du poil peut rendre plus délicate l'appréciation visuelle de l'état d'engraissement.

Chez les chevrettes, il peut y avoir des animaux trop gras pour des raisons alimentaires, notamment dans des systèmes de "concentrés à volonté".

Pour en savoir plus :

- Des indicateurs liés à l'observation des troupeaux pour ajuster le rationnement des chèvres laitières :
 - [Brochure sur les indicateurs clés liés à l'observation des troupeaux pour ajuster le rationnement des chèvres laitières](#)
- Alimentation post-sevrage des chevrettes :
 - [Brochure sur l'alimentation post-sevrage des chevrettes](#)



Etat du poil

Définition et objectifs

En principe, une chèvre en bonne santé a un poil brillant. Le fait qu'il devienne terne, cassant, clairsemé ou que des zones dépilées soient visibles, doit alerter sur l'état de santé des animaux et/ou des problèmes d'origine alimentaire. L'origine des problèmes cutanés et de modification de l'aspect du poil peut être multiple : virale (ecthyma, papillomavirus), bactérienne (staphylococcies), parasitaire (poux, gales, puces, démodécie...), mycosique (teigne), nutritionnelle (dont carences, problèmes métaboliques) ... L'état du poil peut refléter des pathologies plus générales telles que des maladies métaboliques, des infestations parasitaires (strongles gastro-intestinaux, coccidies) ou des maladies chroniques. La mue (chutes de poils saisonnière) est considérée comme normale et n'est pas prise en compte.

Animaux observés

Chèvres et chevrettes. Observation individuelle de tous les animaux de l'échantillon.

Méthode d'observation

Se placer à l'arrière de l'animal debout : observer l'état du pelage sur l'ensemble du corps. Les lésions d'ecthyma ne sont pas prises en compte. Elles pourront faire l'objet d'échanges avec l'éleveur.

Le pelage est homogène. Le poil est régulier et brillant. Exemple :



La robe est déstructurée, terne. Les poils sont ébouriffés, emmêlés, hirsutes ou piqués. Des squames peuvent être observées. Certaines zones sont dépilées. Exemples :



Autres exemples de poil en mauvais état :



Variables résultantes et notation

Nombre d'animaux avec un poil en mauvais état. Les pourcentages sont calculés automatiquement à partir des effectifs initialement déclarés pour chaque lot.

Inférieur ou égal à 10 % des chèvres	Strictement supérieur à 10 % et inférieur ou égal à 30 % des chèvres	Strictement supérieur à 30 % et inférieur ou égal à 53,3 % des chèvres	Strictement supérieur à 53,3 % des chèvres
Inférieur ou égal à 10 % des chevrettes	Strictement supérieur à 10 % et inférieur ou égal à 20 % des chevrettes	Strictement supérieur à 20 % et inférieur ou égal à 50 % des chevrettes	Strictement supérieur à 50 % des chevrettes

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.

Bon à savoir

Plusieurs éléments peuvent être pris en compte pour décrire les lésions observées et échanger par la suite avec le vétérinaire praticien pour envisager si besoin des traitements adaptés. Ils incluent : l'aspect du poil (comme un pelage hirsute que celui-ci concerne l'ensemble du corps ou seulement certaines parties), la présence de « pellicules » (squames), l'épaississement de la peau, la présence de zones inflammées (rougeurs, papules, pustules (« boutons avec présence de pus »), l'existence de plusieurs zones dépourvues de poils (dépilations), leur forme et leur localisation sur le corps de l'animal. Le fait que les chèvres se grattent (démangeaisons ou prurit plus ou moins sévère), se lèchent ou se mordillent, oriente également le diagnostic.

Pour en savoir plus :

- Dermatoses parasitaires des ruminants : [espace web](#) mis en ligne par l'Ecole Vétérinaire de Lyon
 - Principales lésions cutanées : [fiches synthétiques](#)



Longueur des onglons

Définition et objectifs

Des onglons trop longs sont des facteurs de risque pour la survenue d'affections du pied. Ils sont sources de déséquilibre de l'animal et ne lui permettent pas d'avoir des aplombs corrects avec une possible augmentation des traumatismes articulaires. Des onglons douloureux vont avoir des conséquences sur le déplacement de l'animal, sa prise alimentaire et sa productivité.

Animaux observés

Chèvres et chevrettes. Observation individuelle de tous les animaux de l'échantillon.

Méthode d'observation

Observations individuelles. Se placer à l'arrière de l'animal debout : observer tous les onglons. La chèvre ou la chevrette est considérée comme ayant des onglons trop longs si au moins un onglon est trop long. Un onglon normal présente un profil triangulaire.

	
<p>Onglon normal ou onglon avec une surcroissance modérée (excès de tissu mais le profil n'est pas perdu)</p>	<p>Onglon trop long : forme triangulaire complètement perdue conduisant à une déformation de l'onglon</p>

Variables résultantes et notation

Nombre d'animaux ayant au moins un onglon trop long. Les pourcentages sont calculés automatiquement à partir des effectifs initialement déclarés pour chaque lot.

Inférieur ou égal à 10 % des chèvres	Strictement supérieur à 10 % et inférieur ou égal à 25 % des chèvres	Strictement supérieur à 25 % et inférieur ou égal à 56,6 % des chèvres	Strictement supérieur à 56,6 % des chèvres
Inférieur ou égal à 10 % des chevrettes	Strictement supérieur à 10 % et inférieur ou égal à 24,28 % des chevrettes	Strictement supérieur à 24,28 % et inférieur ou égal à 50 % des chevrettes	Strictement supérieur à 50 % des chevrettes

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.

Questions posées à l'éleveur en cas de note dégradée (classe intermédiaire ou non classé)

- Avez-vous un plan de parage mis en œuvre ? Tous les 6 mois/Tous les ans/Tous les 2 ans ou plus/Pas de plan.

Bon à savoir

En fonction des observations, on va s'intéresser à la fréquence du parage dans l'élevage. Si la visite d'un parageur est prévue (date fixée) il convient de relativiser l'évaluation, en sensibilisant surtout l'éleveur à la nécessité de (faire) réaliser cette opération plus fréquemment ou plus tôt.

Ce critère doit aussi être pris en compte lors de l'appréciation de la fréquence des boiteries.



Asymétries de la mamelle

Définition et objectifs

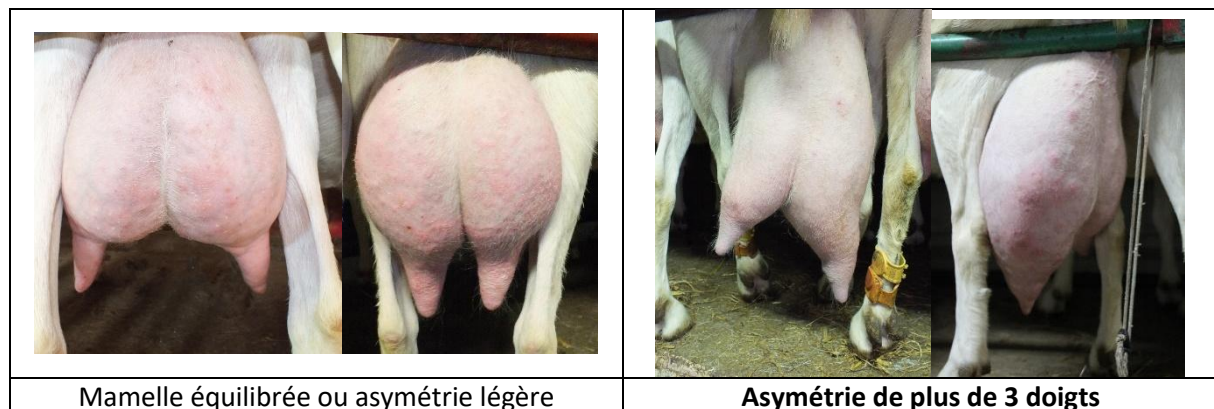
Les infections de la mamelle sont le plus souvent subcliniques (sans symptôme apparent à l'exception de l'altération de la qualité du lait). Cependant, au fil du temps, elles peuvent persister et devenir chroniques. Elles se traduisent alors par différents signes visibles. En particulier la fibrose du parenchyme mammaire induit une induration du tissu (observé à la palpation) et/ou une atrophie plus ou moins importante du côté atteint. La mamelle apparaît alors asymétrique, « déséquilibrée ». L'évaluation de la fréquence des asymétries mammaires importantes permet d'évaluer la chronicité des infections et l'impact des infections dans le troupeau, et de s'intéresser aux mesures de prévention mises en place (en particulier si de nombreuses primipares sont concernées).

Animaux observés

Chèvres. Observation individuelle de tous les animaux de l'échantillon.

Méthode d'observation

Observations individuelles. L'examen de la mamelle est réalisé sur les animaux bloqués au cornadis ou immobilisés, ou en salle de traite. L'asymétrie de la mamelle s'apprécie de préférence sur une mamelle non vidangée. On ne considérera que les asymétries de la mamelle les plus importantes (différentiel égal ou supérieur à 3 doigts entre les deux côtés).



Variables résultantes et notation

Nombre de chèvres présentant une asymétrie importante (> 3 doigts d'écart entre les côtés) de la mamelle. Le pourcentage est calculé automatiquement à partir des effectifs initialement déclarés pour chaque lot.

Inférieur ou égal à 10 % des chèvres	Strictement supérieur à 10 % et inférieur ou égal à 30 % des chèvres	Strictement supérieur à 30 % et inférieur ou égal à 70 % des chèvres	Strictement supérieur à 70 % des chèvres
--	--	--	--

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.

Bon à savoir

Deux points du code mutuel caprin peuvent plus particulièrement être reliés à la problématique des mammites : la gestion du tarissement et de la période sèche, le contrôle régulier de l'installation de traite.

Pour en savoir plus :

- Un dossier dédié aux [mammites caprines](#)
- Un dossier relatif à la [traite en élevage caprin](#)
- [Outils d'intervention et d'aide à la décision](#) pour la maîtrise des mammites en élevages de petits ruminants laitiers



Taux de mortalité

Définition et objectifs

Le taux de mortalité permet de s'intéresser indirectement aux causes de mortalité en élevage.

Animaux concernés

Chèvres et chevrettes. Donnée calculée au troupeau.

Méthode d'observation

Consulter les bons d'enlèvement : calculer le pourcentage de chèvres équarries sur les 12 derniers mois glissants. En cas de problème sanitaire majeur sur l'année en cours, prendre en compte les résultats de l'année précédente (12 mois précédents) pour évaluer la situation habituelle de l'élevage.

Pour les chevrettes, comptabiliser les animaux nés, ceux qui sont vendus et ceux qui sont conservés pour le renouvellement.

Variables résultantes et notation

Pourcentage de chèvres équarries sur l'année et pourcentage de chevrettes mortes sur les 12 derniers mois glissants.

Inférieur ou égal à 6,33 % des chèvres	Strictement supérieur à 6,33 % et inférieur ou égal à 15 % des chèvres	Strictement supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 20 % des chèvres	Strictement supérieur à 20 % des chèvres
Inférieur ou égal à 7 % des chevrettes	Strictement supérieur à 7 % et inférieur ou égal à 15 % des chevrettes	Strictement supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 25 % des chevrettes	Strictement supérieur à 25 % des chevrettes

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.

Des sujets à discuter avec l'éleveur pour accompagner l'analyse

- Quelles maladies rencontrez-vous régulièrement dans votre élevage ? Des maladies abortives ? de la paratuberculose ? du CAEV ? des tumeurs nasales ? des problèmes respiratoires ?
- Vaccinez-vous vos animaux contre (plusieurs réponses possibles) : la paratuberculose ? la fièvre Q ? l'entérototoxicité ? autre ?



Mammmites cliniques

Définition et objectifs

On s'intéresse ici aux mammmites cliniques aiguës (à distinguer des formes chroniques évoquées au travers des asymétries de la mamelle). Les mammmites cliniques sont des infections de la mamelle dont les symptômes sont visibles. En cas d'infection aigue, les symptômes peuvent concerner le lait (changement de couleur, d'odeur, de viscosité, présence de pus ou de grumeaux), la mamelle (rougeur, chaleur, gangrène) et/ou l'état général de l'animal (abattement, hyperthermie). Ces mammmites peuvent dans certains cas provoquer la mort de l'animal. Le cas le plus classique est celui des mammmites gangréneuses (en principe isolées et peu nombreuses) mais des situations concernant un grand nombre d'animaux peuvent également survenir.

Animaux concernés

Chèvres. Donnée calculée au troupeau.

Méthode d'observation

Consulter les carnets sanitaires, et échanger avec l'éleveur pour apprécier la fréquence des mammmites cliniques au cours d'une lactation.

Variables résultantes et notation

Pourcentage de chèvres ayant présenté une mammite clinique aiguë sur une période de 12 mois glissants.

Inférieur ou égal à 6,5 % des chèvres	Strictement supérieur à 6,5 % et inférieur ou égal à 10 % des chèvres	Strictement supérieur à 10 % et inférieur ou égal à 25 % des chèvres	Strictement supérieur à 25 % des chèvres
---	--	---	--

Les bornes indiquées dans ce tableau sont des valeurs arrondies. CAP'Well calcule des valeurs plus précises. Cela peut donner lieu à de légers écarts entre ce tableau et le score réel.

Questions posées à l'éleveur pour accompagner l'analyse

- Y a-t-il eu intervention du vétérinaire et prise d'échantillons de lait pour déterminer ou confirmer la cause des infections (bactéries incriminées) ? Cela permet d'orienter les traitements et/ou mesures de prévention ou de réforme envisageables. La fréquence et le moment de survenue des mammmites cliniques ainsi que les signes cliniques observés peuvent orienter sur la cause des infections

Pour en savoir plus :

- Un dossier dédié aux [mammmites caprines](#)
- Un dossier relatif à la [traite en élevage caprin](#)
- [Outils d'intervention et d'aide à la décision](#) pour la maîtrise des mammmites en élevages de petits ruminants laitiers

Bien-être des boucs

Le bien-être des boucs fait partie des éléments clés pour garantir des résultats de reproduction optimisés.

Les **bonnes conditions de logement** incluent des espaces suffisants (prévoir au moins 4m²/animal), bien éclairés et confortables, avec un bon accès à l'alimentation (50 cm/bouc) et à l'abreuvement. L'allotement par âge ou gabarit limitera les risques de perte d'état ou de blessures liées à la hiérarchie, très exprimée chez les boucs. Le logement en case individuelle pourra être réservé aux animaux cornus, en s'assurant d'un enrichissement du milieu pour pallier l'absence d'interactions sociales. Le suivi de la propreté des litières et le paillage régulier est une nécessité pour s'assurer notamment du bon état permanent des zones génitales et éviter les lésions. En cas d'accès à l'extérieur, comme pour les chèvres, penser à la présence d'abris et à la prévention des risques de parasitisme.

L'alimentation n'est pas différente de celle d'une chèvre, adaptée au gabarit, mais doit faire l'objet d'une attention particulière durant la reproduction : la ration des boucs et leur accès à l'auge doivent être pris en compte quand ils sont dans les lots de chèvres, les boucs au travail mangent moins et le suivi de leur état est alors nécessaire. Une modification de la ration ou des apports complémentaires en amont de la période de reproduction peut être nécessaire.

Chez les boucs écornés, le **suivi régulier de la repousse des cornes** est indispensable pour éviter les risques de blessures, avec intervention du vétérinaire pour réguler ces repousses le plus rapidement possible.

Ces points-clés sont développés et complétés de recommandations techniques dans le document suivant : [Fiche technique sur l'élevage des boucs](#)

Dans CAP'Well, le bien-être des boucs ne donne pas lieu à un calcul de scores mais est abordé avec l'éleveur, au travers des questions suivantes :

Logement des boucs

- Les boucs sont-ils logés en groupe ? en case individuelle ? sont-ils à l'attache ?
- Comment les logements des boucs sont-ils éclairés ? Par un éclairage naturel ? Par un éclairage artificiel avec une alternance jour/nuit ? Par un éclairage artificiel en continu ? Il n'y a pas d'éclairage ?
- La quantité de paille apportée est-elle suffisante ?
- La litière est-elle propre ?

Santé des boucs

- Les onglons sont-ils suffisamment taillés ?
- L'état corporel des boucs est-il bon ? Préciser le stade physiologique : Début de reproduction/Fin de reproduction/Autre

Expression du comportement des boucs

- A quelle fréquence allez-vous voir les boucs ? Plusieurs fois par jour ? Une fois par jour ?
- Les boucs ont-ils accès à l'extérieur ? Si oui : de quel type d'accès à l'extérieur disposent-ils ? Pâturage ? Aire d'exercice ? Pâturage et aire d'exercice ? Autre ?

Calcul des scores de bien-être

Dans CAP'Well les résultats sont présentés sous forme de scores entre 0 et 100, classés en 4 niveaux de bien-être représentés par des couleurs :

EXCELLENT score ≥ 80	BON score < 80 et ≥ 50	INTERMÉDIAIRE score < 50 et ≥ 20	NON CLASSÉ score < 20
------------------------------	----------------------------------	--	----------------------------

Le calcul des scores des indicateurs est basé sur les références techniques existantes et les avis de plusieurs experts, dont des éleveurs, vétérinaires et techniciens, et sur des modèles mathématiques inspirés du protocole Welfare Quality® pour calculer le score des critères.

Notation des indicateurs

Pour chaque indicateur, une notation a été réalisée à partir de références existantes (par exemple recommandations techniques) et de l'avis de nombreux experts, incluant des éleveurs, vétérinaires et techniciens (consultation Delphi). Par exemple, pour l'indicateur onglons trop longs (figure 6), plusieurs situations ont été proposées aux experts, correspondant à différentes proportions d'animaux concernés (0 %, 10 %, 20 %, 35 %, 100 %). À chacune de ces situations, les experts devaient attribuer une note de bien-être. Pour chaque proportion, les notes des experts ont été synthétisées en prenant la médiane. Les points médians obtenus (proportion en abscisse et note en ordonnée) ont ensuite été reliés par des segments de droite.

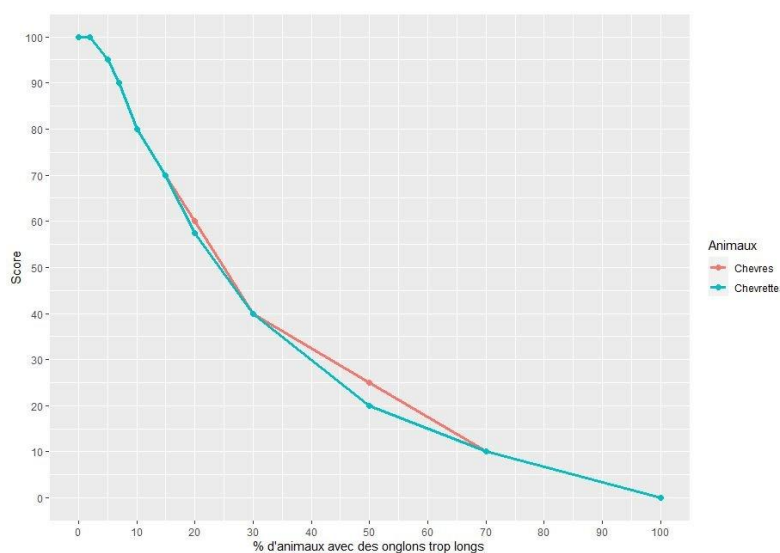


Figure 6. Courbe de notation de l'indicateur Longueur des onglons élaborée suite à la consultation Delphi. Le score (vertical) est calculé à partir de la proportion de chèvres ou chevrettes ayant au moins un onglon trop long : il permet de positionner l'élevage dans l'une des 4 classes de bien-être définie.

Pour l'évaluation du bien-être, le score d'un indicateur est obtenu par interpolation linéaire, c'est-à-dire avec plusieurs équations de droites par portions de la courbe, pour prédire le score correspondant à chaque mesure. Cette méthode est valable qu'avec des indicateurs numériques. Pour les autres, des arbres de décisions ont été construits.

Notation des critères

Le calcul du score diffère selon le critère. Dans tous les cas, ces calculs découlent des consultations d'un groupe d'experts représentant des chercheurs et ingénieurs spécialisés dans le comportement animal ou l'élevage caprin, des vétérinaires et des techniciens. La consultation était basée sur un processus de notations successives de combinaisons de scores d'indicateurs (fermes virtuelles) jusqu'à atteindre un consensus permettant d'ajuster un modèle de notation du critère.

- **CRITÈRES : Bon abreuvement, Confort thermique, Confort autour du repos, Absence de blessures.**

Un seul indicateur mesure chacun de ces critères : la note du critère correspond donc à la note de l'indicateur.

- **CRITÈRES : Bonne alimentation, Facilité de mouvement, Bonnes pratiques d'ébourgeonnage, et Bonne relation homme animal.**

Le score attribué à chacun des critères est obtenu en combinant les scores des indicateurs qui les composent. Pour réaliser cette combinaison, la méthode de Welfare Quality® a été utilisée. Cette méthode d'agrégation mathématique est appelée intégrale de Choquet et est adaptée à différentes espèces d'animaux d'élevage. Le principe de l'intégrale de Choquet permet de donner plus ou moins d'importance à certains indicateurs et limite les effets de compensation, c'est-à-dire empêche qu'un score bas d'un indicateur soit rattrapé par un score élevé d'un autre. Les coefficients attribués à chaque indicateur dans cette agrégation ont été déterminés à partir d'un modèle d'optimisation, construit à partir des notations d'experts sur différentes situations types. Le score est ensuite calculé à partir des formules suivantes :

$$\begin{aligned} &\text{Si indicateur 1} < \text{indicateur 2} : \\ &\text{Score} = \text{indicateur 1} + (\text{indicateur 2} - \text{indicateur 1}) * \text{coefficient indicateur 2} \\ &\text{Sinon indicateur 1} \geq \text{indicateur 2} : \\ &\text{Score} = \text{indicateur 2} + (\text{indicateur 1} - \text{indicateur 2}) * \text{coefficient indicateur 1} \end{aligned}$$

*Exemple de calcul des scores du critère **Bonne alimentation** qui combine les indicateurs Bon état corporel et Bon accès à l'auge.*

Indicateur I1	Bon état corporel	Coefficient = 0,4137931
Indicateur I2	Bon accès à l'auge	Coefficient = 0,03448276
Calcul du score du critère		Un exemple
Si I1 < I2	$I1 + 0,03448276 * (I2 - I1)$	Score Etat corporel = 50 Score Accès à l'auge = 85 Score critère = 51.2
Si I1 ≥ I2	$I2 + 0,4137931 * (I1 - I2)$	Score Etat corporel = 85 Score Accès à l'auge = 50 Score critère = 64,5

CRITÈRE : Expression des comportements.

Le score attribué à chacun des critères est obtenu en combinant les scores de 2 indicateurs : présence d'enrichissements et accès à l'extérieur. Pour réaliser cette combinaison, un arbre de notation a été élaboré avec concertation entre experts et filière.

· **CRITERE : Absence de maladie :**

Ce critère a été évalué à partir des scores des indicateurs observés pour les caprins (6 pour les chevrettes, 8 pour les chèvres). Le score du critère est celui de l'indicateur le plus faible. De fait, le critère Absence de maladie permet de repérer un problème éventuel de santé, mais ne constitue pas une évaluation générale de l'état de santé du troupeau.

En savoir plus sur le bien-être animal

Le bien-être animal : une notion et une prise en compte en évolution constante

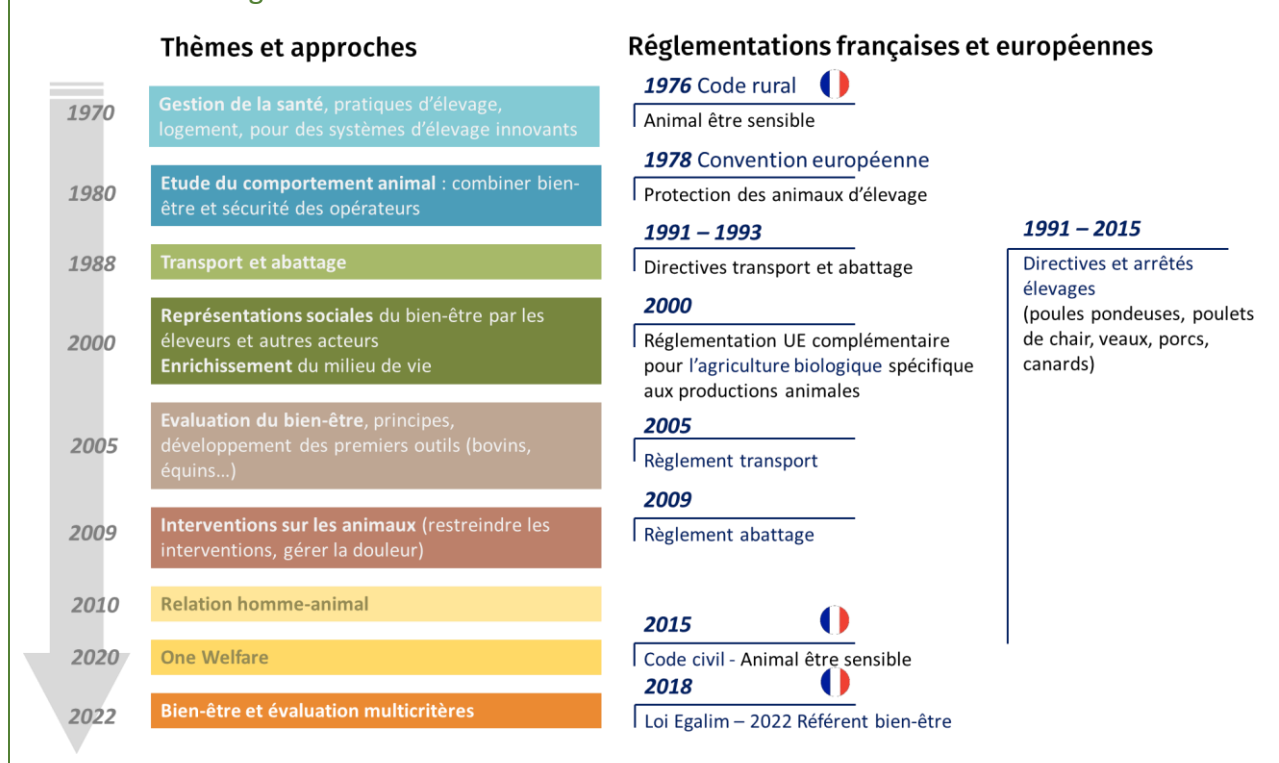
La définition de l'Anses prend en compte l'avancée actuelle des connaissances sur ce sujet. Elle fait apparaître plusieurs points importants :

- Le bien-être animal est abordé sous **un angle individuel** et pas uniquement au niveau du groupe. **L'observation** de l'animal (état de santé, comportement) va donner une indication de la bonne adéquation de son environnement et de la qualité de la réponse donnée à ses besoins,
- **L'état mental** de l'animal est abordé ce qui implique de s'intéresser à ce qu'il ressent aussi bien négativement (douleur, stress, non-satisfaction de certains besoins de base comme l'alimentation ou l'abreuvement) que positivement,
- La définition introduit les notions de « **besoins** », « **d'attentes** » et de « **perception** ». Le ressenti des animaux, leur « point de vue » et le fait qu'ils puissent anticiper certains événements favorables ou non, sont donc pris en compte. Aujourd'hui, toutefois, la notion d'attente reste complexe et difficile à évaluer.

Si sa définition évolue, le bien-être animal fait aussi l'objet d'évolutions d'ordre réglementaire (Encadré 1).

Encadré 1 :

Des évolutions réglementaires constantes



Plus d'information :

- Le bien-être des animaux et des éleveurs, un enjeu clé pour l'avenir de l'élevage : Plaquette réalisée par les [Instituts Techniques Agricoles](#)



MEMBRES DU COMITÉ DE PILOTAGE



Partenaires techniques hors financement : CNR BEA, SNGTV, GDSF, OMACAP

Travaux réalisés dans le cadre de

