



PRÉPARER LA PROCHAINE SAISON

PAGE 2

**TIME
LAPSE**

PAGE 8

**VENTILATION
DES
BÂTIMENTS**

PAGE 13

**FOURRAGES
SECS
2021**

TIME LAPSE

24H DE LA VIE DE VOS VACHES EN 15 MINUTES DE FILM

MISE EN PLACE DEPUIS LE DÉBUT DE L'ANNÉE, LA PRESTATION TIME LAPSE VOUS EST PROPOSÉE PAR VOS CONSEILLERS TECHNIQUES D'ÉLEVAGE À L'OCCASION DE LA SIGNATURE DES CONTRATS DE SERVICE.

L'OBJECTIF DE CE NOUVEAU SERVICE EST D'APPORTER UN ŒIL EXTÉRIEUR ET LA PREUVE PAR L'IMAGE SUR LE CONFORT ET L'ALIMENTATION DES VACHES LAITIÈRES AU BÂTIMENT.

COMMENT CELA FONCTIONNE ?

EVA Jura s'est équipé de caméras Time Lapse qui permettent de filmer puis de visualiser de manière accélérée l'évolution de vos vaches dans leur bâtiment. La caméra est fixée en hauteur de manière à observer à la fois le couchage, l'auge, les abreuvoirs... Des photos sont prises toutes les 10 secondes par la caméra, ce qui permet de visualiser le comportement de vos vaches sur 24H en 15 minutes de film et sans les perturber !

LA NOUVELLE PRESTATION PROPOSÉE

La pose de la caméra Time Lapse est associée à un tour d'élevage complet réalisé par un technicien expert au cours duquel l'observation détaillée des animaux est réalisée (ruminant, état corporel, remplissage des rumens, consistance des bouses, locomotion des animaux...). D'autres paramètres sont relevés tels que la taille des logettes, le volume et la taille des abreuvoirs, la composition de la ration.

Après le tour d'élevage détaillé, la pose de la caméra permet d'aller plus loin, d'objectiver le comportement de vos animaux au fil de la journée (périodes de couchage, d'alimentation...) et de détecter d'éventuels problèmes.

La caméra enregistre les mouvements et comportements de vos vaches jour et nuit ce qui permet d'analyser la fréquentation des logettes en lien avec le réglage et le confort, la fluidité de circulation aux différents endroits du bâtiment... L'analyse de la vidéo permet également de quantifier les temps de repos et d'ingestion et de vérifier s'ils sont suffisants et en accord avec les résultats zootechniques : L'accès à l'eau est-il limitant ? Les temps d'ingestions et de repos sont-ils suffisants ? Existe-t-il des comportements de compétition à l'auge, à l'abreuvoir ou au DAC ?

LES ÉTAPES DE LA PRESTATION

- ANALYSE DE VOTRE DEMANDE (BÂTIMENT, NUTRITION...)

Orientation du diagnostic selon vos problématiques (circulation dans le bâtiment, temps de repos et confort du couchage, prise alimentaire au cours de la journée).

- TOUR D'ÉLEVAGE PAR UN EXPERT NUTRITION

Analyse du couchage et de l'abreuvement (prise de mesures), observation détaillée des animaux et de la ration distribuée.

- POSE DE LA CAMÉRA POUR 24H

- RÉDACTION ET RESTITUTION DU COMPTE RENDU SUR PLACE

Analyses des temps de repos, de couchage et autres au cours de la journée, mise en évidence des points forts et perfectibles et proposition de pistes d'amélioration.

- ENVOI OU REMISE DU FILM COMPLET DE VOTRE ÉLEVAGE SUR CLÉ USB





DES PISTES D'AMÉLIORATION POUR OPTIMISER LA CONDUITE DE VOTRE TROUPEAU

UN RÉGLAGE DES LOGETTES À PEAUFINER



Dans cet élevage, un certain nombre de vaches reste debout (dans leur logette ou perchées). Cela pénalise le temps de repos des vaches mais sollicite aussi davantage les aplombs, favorisant ainsi les risques de boiterie par la suite. Le confort des logettes pourrait être amélioré par un dégagement à l'avant plus important. Celui-ci est actuellement limité par le stockage de la paille entre les logettes.

UN ACCÈS À L'EAU LIMITANT

Dans cet élevage, on observe de l'attente et de la compétition au niveau des abreuvoirs (en particulier l'abreuvoir central) lors de certaines périodes. C'est majoritairement le cas en sortie de traite. En effet, à ce moment-là, la consommation en eau est très importante : 1/3 de l'eau consommée. Par conséquent un nombre d'abreuvoirs adapté ainsi qu'un débit et un volume suffisants sont nécessaires pour que l'accès à l'eau ne soit pas pénalisant.



*Lucie CHEVASSUS
Chargée de mission*

La mise en évidence de problèmes détectés sur la vidéo et à la suite de l'observation des animaux permettra de trouver des solutions pour optimiser la conduite de votre troupeau : maximiser les temps de repos, l'accès à l'eau et à la ration.

A la clé, un gain de confort et de performance pour vos animaux !

AMÉLIORER SES PRATIQUES DE TARISSEMENT

ET SI ON EN PARLAIT EN GROUPE ?

LA FRANCE A MIS EN PLACE DES PLANS DE RÉDUCTIONS D'ANTIBIORÉSISTANCE. LE PLAN ECOANTIBIO 1 (2012-2016) A PERMIS DE RÉDUIRE DE 37% L'EXPOSITION DES ANIMAUX D'ÉLEVAGE AUX ANTIBIOTIQUES. LE PLAN ECOANTIBIO 2 (2017-2021) VISE À INSCRIRE CETTE TENDANCE DANS LA DURÉE ET LES RÉFLEXIONS SUR LE TARISSEMENT PARTICIPENT DE L'ATTEINTE DE CET OBJECTIF.

Partant de ces obligations, le Comité régional de développement agricole (CRDA) Bresse Val d'Amour organise une réunion "groupe tarissement" en partenariat avec Eva Jura depuis 2014. Ce groupe, à l'origine, comptait 4 membres, curieux et motivés pour améliorer leurs pratiques de tarissement et surtout soucieux de diminuer l'utilisation des antibiotiques liés aux restrictions imposées. Aujourd'hui ce groupe compte une bonne dizaine d'éleveurs qui se réunissent 1 fois par an pour échanger autour de leurs résultats (comptages cellulaires, pratiques de tarissement et efficacité de ce dernier.)

« POUR LE TARISSEMENT, PAS D'ANTIBIOTIQUES DEPUIS PRESQUE 2 ANS »

Guillaume Marchand, Christian Colmagne du GAEC Colmagne et Samuel Etiévant de l'EARL des Nouvelles font partie de ce groupe.

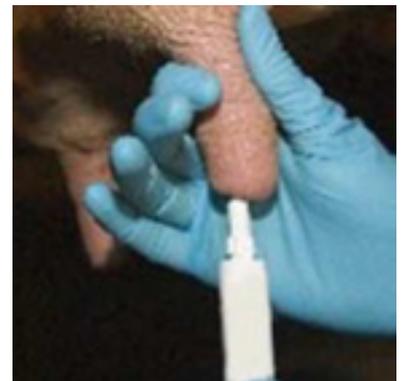
Les éleveurs se rejoignent sur un point : « Avant d'avoir de telles pratiques, il faut faire un gros travail de sélection et il faut démarrer sur un troupeau sain. » « Il faut faire baisser au maximum la pression "germe" sur le troupeau et cette pression provient pour beaucoup des vaches très hautes en cellules (infectées ou malades) » s'accordent les éleveurs. « Et pour ma part, ajoute Samuel Etiévant (SE), je n'utilise, depuis quelques années maintenant, que des taureaux améliorateurs en cellules, les négatifs j'oublie ! ».

Christian Colmagne (CC) poursuit : « Il faut également un environnement sain, sec et ventilé, des conditions optimales sont primordiales ».

CC : « On travaille en "traite sèche", avec essuyage des trayons avec des lavettes sèches. On utilise très peu l'eau sauf en cas de mamelle extrêmement sale. L'eau et les lavettes humides sont des très bons conducteurs de contaminations de vache à vache ».

SE : « Pour le tarissement, je n'utilise plus d'antibiotiques depuis presque 2 ans. Je réduis drastiquement les concentrés 15 jours avant pour faire baisser nettement la production de lait. Le jour du "tarissement", je traite une dernière fois la vache, j'applique un obturateur externe (Colodion), je trempe mes trayons avec un produit gras et désinfectant et je sépare la vache du troupeau. Je la ramène à mon bâtiment et je la laisse seule au foin pendant 8 jours pour bien sécher la mamelle ».

CC : « Pour notre part, nous faisons 2 catégories : Les vaches à moins de 100 000 cellules (durant la lactation complète) et celles au-dessus (au dernier contrôle ou accident pendant la lactation). Celles à moins de 100 000 cellules n'ont qu'un obturateur externe, les autres ont un antibiotique et un obturateur externe. Et comme Samuel, on les sépare rapidement du troupeau. Comme la majeure partie des tarissements se font en période de pâturage, nous déplaçons les vaches tarées dans d'autres parcelles et on essaie que ces vaches tarées aient du "confort" : de l'ombre et un traitement anti-mouches ».



Sans être aussi radicaux que ces éleveurs, vous pouvez catégoriser votre troupeau en trois :

- Les vaches à moins de 100 000 cell/mL
 - Les vaches entre 100 000 cell/mL et 200 000 cell/mL
 - Les vaches au-dessus de 200 000 cell/mL
- Sur la lactation entière
ou comptage au dernier contrôle



Pour les moins de 100 000 cellules, vous pouvez n'appliquer qu'un obturateur si les risques d'infection dans la phase sèche sont faibles.

Pour la catégorie supérieure (100 à 200 000 cell/mL), l'utilisation d'un antibiotique peut être nécessaire (parlez-en à votre vétérinaire).

Au-delà de 200 000, il est indispensable de traiter la mammite en lien avec votre vétérinaire avant de tarir.

« NE PAS LAISSER TROP DE CARTES-CHANCE AUX VACHES ENTRE 300 ET 400 000 CELLULES »

CC : « Il faut également garder dans toutes les conditions, la bonne intégrité des trayons. Cela passe par une traite "souple", complète mais sans surtraite, avec l'utilisation systématique de trempages ou de crèmes cosmétiques pour préserver la souplesse et l'élasticité des trayons. Et pendant la traite, on traite les vaches "suspectes" en dernier ».

SE : « Aujourd'hui, au 10 septembre, j'ai 3 à 4 vaches avec des comptages cellulaires élevés, entre 300 et 400 000 cellules, mais ce sont des vaches qui ne portent pas et qui sont vouées à la réforme rapidement, tant qu'elles n'impactent pas le comptage tank. Pour arriver à gérer strictement les comptages cellulaires, on ne peut pas laisser "trop de cartes chance" à ces vaches ».

Pour conclure, les éleveurs s'accordent à dire que ces pratiques sont réalisables par tous si les critères de logement, de traite et d'hygiène de traite sont respectés.

IMPORTANCE DU TAUX DE GUÉRISON ET DU TAUX D'INFECTION PENDANT LE TARISSEMENT

Sur ce graphique ci contre sont affichés les résultats de l'efficacité du "tarissement" de l'EARL des Nouvelles. On note que le travail de sélection en amont, des objectifs et des critères plus sévères s'avèrent payants. Ces changements depuis 2019 montrent que les résultats sont efficaces. Pour 2020, le taux de guérison est de 100% et le taux d'infection s'établit à 17,6%. Ce dernier doit être contenu en dessous de 20% pour que la situation sanitaire du troupeau ne se dégrade pas.

Le taux cellulaire moyen tank de troupeau sur ces 12 derniers mois (09/20->08/21) s'établit à 190 000 cellules. La situation est bien maîtrisée par l'éleveur.

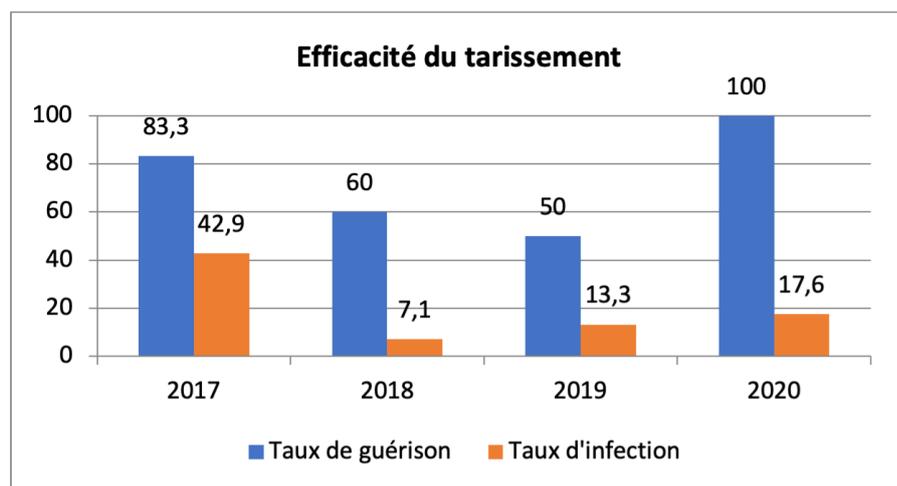
SE : « Depuis 1 an, les comptages cellulaires du tank me satisfont bien par rapport aux situations que l'on a connu il y a quelques années en arrière. J'ai dû avoir 1 ou 2

comptages hebdomadaires un peu au-dessus de 300 000 cellules mais qui ont vite diminué et j'ai vite cerné la ou les vaches en cause.

Aujourd'hui, la traite est beaucoup moins stressante pour ma femme et moi. C'est souvent Séverine qui se charge de la traite mais cela dépend aussi de mes autres occupations.

Pour l'instant ce principe de

tarissement sans antibiotiques me va bien. Il est plutôt concluant sur mon exploitation et pour mon orientation agriculture biologique et toutes ses obligations pharmaceutiques ».



QUELQUES CONSEILS POUR RÉUSSIR SON TARISSEMENT

1. Arrêter les concentrés individuels au moins 8 jours avant la date prévue du tarissement pour faciliter la diminution de la sécrétion lactée.
2. Vérifier l'absence de mammites cliniques et subcliniques en réalisant des tests CMT (test teepol). Ne pas tarir si c'est le cas. Soigner l'infection impérativement avant.
3. Éviter que les vaches fraîchement tarées ne perdent leur lait. Les vaches sont des animaux très routiniers, il faut donc casser les habitudes quotidiennes de la vache et si besoin, utiliser des obturateurs externes ou internes.
4. Tarir sur une traite avec un traitement sélectif en fonction du degré d'infection de l'animal. Consultez l'historique "cellules" de l'animal et les indices (nouvelle infection et de guérison) fournis par Evajura et faites le point avec votre technicien et votre vétérinaire.
5. Avoir des mains propres désinfectées ou porter des gants avant tout contact avec les trayons.
6. Injecter le produit antibiotique "hors lactation" après désinfection du bout des trayons avec une lingette désinfectante par trayon ou du coton + alcool et masser vers le haut du trayon sauf dans le cas d'un obturateur. Attention à ne pas enfoncer trop loin l'embout de l'applicateur pour ne pas traumatiser le trayon.
7. Appliquer obligatoirement un obturateur (interne ou externe) pour garantir une étanchéité totale et protectrice du canal du trayon.
8. Post-tremper les 4 trayons avec un produit à effet barrière. Un post-trempage sera préféré à une pulvérisation.
9. Mettre les vaches à l'écart de l'ambiance de traite en les sortant du troupeau laitier. Il faut casser "la routine" pour que la période d'involution soit la plus courte possible.
10. Repérer les animaux traités par la pose d'un bracelet paturon ou par un signe distinctif afin d'éviter les erreurs.
11. Contrôler et gérer les facteurs de risques (hygiène du logement, vaches à risques, % de nouvelles infections...)

Légende: ■ CCI < 300 ■ CCI >= 300 et < 800 ■ CCI >= 800 Absence de CCI
 V = Vélage MV = Mammite au vélage T = Tarissement So = Sorte Nb = Nombre de mammites

N° travail	Nom	Lact	Qualificatif n	SDI n-1 n-2	Nb de mammites																			
					19 jun 20	20 jul 20	20 août 20	16 sept 20	16 oct 20	13 nov 20	07 déc 20	11 déc 20	14 janv 21	15 fevr 21	16 mars 21	16 avr 21	20 mai 21	18 juin 21	16 juil 21	17 août 21	17 sept 21	15 oct 21		
0817	NATIVE	2	I	S		121	161	172	108					44	13	692	2169	2239	1076	2356	4022			
0811	HELVETIE	6	I	D	S	462	438	268	793	487				77 (1)	647	694 (1)	453	1956	1907	So				
0545	FUGITIVE	6	D	D	S	453	605	488	343	So														
0754	MACARENA	1	D	-	-	145	180	123	115	153	123	115	143	177	165	235	198	194	227	372	371	289	So	
0572	GIROFLEE	6	D	D	S	484	492	407	232	289	308	385	388	275		262	408	451	So					
0529	FRANGINE	7	D	D	S	81	126	131	65	6399	217	So												
0792	NAOMI	2	D	S	-	78			22	146	31	13	26	28	26	35	43	58	54	134	426	266	127	
0800	NEFERITTI	2	D	S	-	43	82	106	91			19	9	7	51	50	13	44	56	258	276	520	So	
0848	OLYMPÉ	1	D	-	-										61	24	16	35	49	86	716	632	540	447
0840	OCEANIE	2	D	S	-					44	31	26	37	69	101	86	70	161	80				3534	458
0679	JAVA	3	S	I	S	112	74	64	62	105	So													
0644	INDOCHINE	4	S	S	D	62	84	89	81	124	80	54	97	So										
0763	MANDOLINE	2	S	S	-	149	124	137	177	213	So													
0668	IRLANDAISE	4	S	D	S	33	142	84	156	So														
0519	FOUJÉ	8	S	D	S				2734 (1)	18	46	24	29	27	38	17	30	23	24	71	1699	91	47	36
0839	ORCHIDEE	1	S	-	-				55	19	367	353	2513	54 (1)	24	14	8	10	9	25	12	17	9	
0828	NEBULEUSE	1	S	-	-					63	20	17	39	47	50	38	51	36						So
0818	HERMINE	6	S	S	S	281				36	41	So												
0891	JEUNETTE	4	S	D	S	224	199			18	23	18		57	48	83	90	48	So					
0845	ORGIE	1	S	-	-					23	1258	1117	95	33	51	67	56	77	37	78	75	83		
0794	NARCISSE	2	S	D	-	202	376			33	19	14	21	271	27	27	28	23	30	47 (1)	47	127		
0853	ONDINE	1	S	-	-								52	34	23	31	32	59	36	30	44	64	48	64
0812	NEWS	2	S	S	-	51	40	43	63					103	25 (1)	89 (1)	87 (1)	24	30	30	62	89	173	
0720	LASSIE	4	S	S	S	16	19	59	29	97	82	96	118				23	9	16	35	114	254	98	178

1 / 3

Romarc ROUX
 Animateur technique qualité du lait

Aujourd'hui, il n'existe que ce groupe d'une dizaine d'éleveurs qui travaillent sur ce sujet. Il est très envisageable que d'autres groupes sur d'autres zones géographiques voient le jour s'il y a parmi vous, des éleveurs curieux et intéressés pour travailler sur ce sujet. Ces groupes peuvent, comme celui du CRDA Bresse Val d'Amour, naître avec 3 ou 4 éleveurs puis grandir au fur et à mesure des années.

PRIX AOP

LE REFLET D'UNE BONNE EFFICACITÉ ALIMENTAIRE

APRÈS UNE ANNÉE 2020 VIERGE DE TOUT CONCOURS, DEUX COMICES ONT EU LIEU CET AUTOMNE (BRESSE REVERMONT ET NOZERROY). 300 ANIMAUX ISSUS DE 24 ÉLEVAGES ONT CONCOURU. PARMIS CEUX-CI, LE GAEC MATHIEU CORDIER ET L'EARL BELLERAUT ONT GAGNÉ LE PRIX AOP. FOCUS SUR CE PRIX D'ÉLEVAGE.

LA QUANTITÉ DE CONCENTRÉS PAR KG DE LAIT COMME FACTEUR CLÉ

Depuis 2015, l'URFAC (Union Régionale des Fromages d'Appellation d'Origine Comtois) a instauré ce prix avec comme volonté de récompenser un élevage qui valorise au mieux les fourrages distribués à son troupeau. L'URFAC valide les élevages après avoir consulté l'historique de leurs audits et des non-conformités éventuelles. Le critère prépondérant est la quantité de concentrés en grammes par kg de lait. Ainsi, le niveau de production des élevages récompensés varie de 6 000 à 9 000 kg de lait par vache par an (données contrôle laitier).

Voici les élevages récompensés cet automne.



Comice de NOZERROY
GAEC MATHIEU CORDIER • Bief des maisons



Comice BRESSE REVERMONT
EARL BELLERAUT • Quintigny

Jean Belleraut, avec seulement 156 g de concentrés par Kg de lait, vos 32 vaches ont produit sur la dernière campagne 9 047 kg de lait à 39.7 TB et 34.0 TP. Quelles sont les clés pour parvenir à ces résultats ?

Je suis très attentif au bien-être animal. Il n'y a peu ou jamais de stress au sein du troupeau. Les vaches sont en aire paillée et la traite se fait en étable. La stabulation ne sert qu'au couchage. Les fourrages sont mis à disposition dans des râteliers situés sur le parcours qui relie l'étable de traite et l'aire paillée. Les vaches peuvent ainsi se reposer sans être perturbées. Les animaux sont rentrés 1h à 1h30 avant la traite, avec distribution du concentré sans jamais modifier les horaires (17h et 6h).

Je pratique le pâturage tournant sur grande parcelle (15j par parcelle). Je laisse les vaches en accès libre à l'automne sur les 30 ha accessibles, essentiellement des prairies temporaires.

La mise à l'herbe est progressive dès que le temps le permet (environ 15 mars s'il fait beau et si le terrain porte) avec fourrage sec à volonté dans des râteliers mis à disposition sur le parcours bétonné donnant accès à la stabulation. Toutes les parcelles destinées au foin sont déprimées entre 30 et 60 jours avant la fauche. À l'automne, l'aire paillée est ouverte la nuit pour le couchage avec du foin dans des râteliers en complément de la pâture. En cas de sécheresse, il y a aussi du regain à disposition. Je distribue un mélange Orge-Maïs (60-40), à l'étable avant la traite. En période de pâturage, les vaches ont 3 kg de concentré quel que soit le niveau de production (certains animaux ne les consomment même pas).

La ration hivernale est composée à part égale de foin et regain (Récolte en balles rondes). La complémentation est à base d'orge (60%) et maïs (40%) produits sur l'exploitation, complétée par du minéral et du bicarbonate. Je ne dépasse jamais 4 à 5 kg par VL par jour. L'autonomie en concentré est totale. Depuis 6 ans, j'ai arrêté les apports azotés (tourteau ou coproduits) pour l'ensemble de l'exploitation (vaches, génisses, veaux).

Propos recueillis par Bruno Moureaux, conseiller technique d'élevage.

VENTILATION DES BÂTIMENTS

HIVER : DE L'AIR SANS COURANT D'AIR !

POURQUOI VENTILER UN BÂTIMENT ?

ÉVACUER LA VAPEUR D'EAU

Une vache laitière produit environ 24 litres d'eau par jour : 15 litres sous forme de vapeur d'eau par sa respiration, 9 litres par évaporation de l'humidité des sols et des litières. Cela correspond à plus de 2 mm de pluie par jour dans le bâtiment.

L'humidité dans le bâtiment nuit au confort thermique des animaux. En hiver, l'humidité combinée aux courants d'air fait diminuer la température ressentie par les animaux : un pelage humide perd de son pouvoir isolant.

L'humidité est également néfaste à la longévité du bâtiment lui-même, entraînant la corrosion des matériaux métalliques et le pourrissement du bois.

ASSURER UNE BONNE QUALITÉ CHIMIQUE DE L'AIR

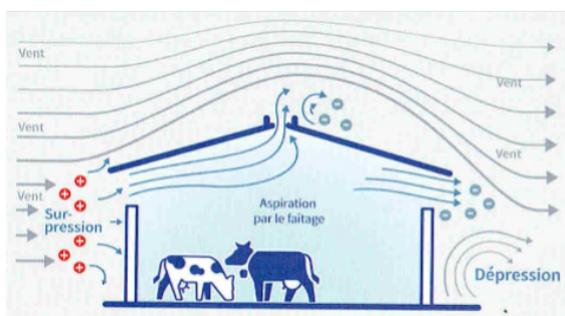
Sans ventilation, les gaz produits par les animaux et les déjections augmentent à des concentrations qui peuvent devenir néfastes aux hommes et vaches présents dans le bâtiment. Ainsi le dioxyde de carbone, l'ammoniac, le sulfure d'hydrogène, les poussières et les particules fines peuvent engendrer des irritations des voies respiratoires, une sensibilité aux pathologies respiratoires, des baisses de performances...

COMMENT OBTENIR UN BÂTIMENT BIEN VENTILÉ ?

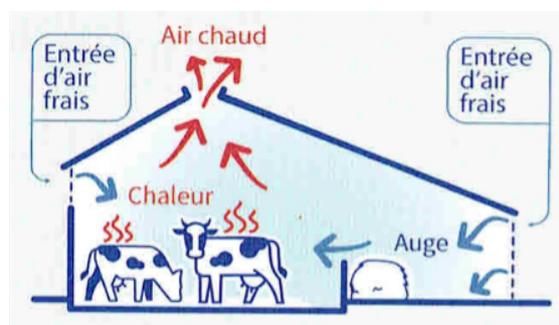
UN MINIMUM DE 25 M³ D'AIR STATIQUE EST NÉCESSAIRE PAR VACHE. L'OBJECTIF DE LA VENTILATION NATURELLE EST D'ASSURER LE RENOUVELLEMENT DE CE VOLUME D'AIR ENVIRON 10 FOIS PAR HEURE ET CECI SANS COURANT D'AIR !

LES GRANDS PRINCIPES DE LA VENTILATION NATURELLE D'UN BÂTIMENT

L'effet «vent»



L'effet «cheminée»



Dans la pratique, ces deux mécanismes se combinent dans un bâtiment. Dans les bâtiments anciens avec un faible volume d'air par animal, l'effet cheminée est prépondérant. Dans les bâtiments récents l'effet « cheminée » est minime. Le volume d'air est trop important pour que les vaches soient en mesure de le réchauffer suffisamment pour que se produise un mouvement de convection vers la faitière.

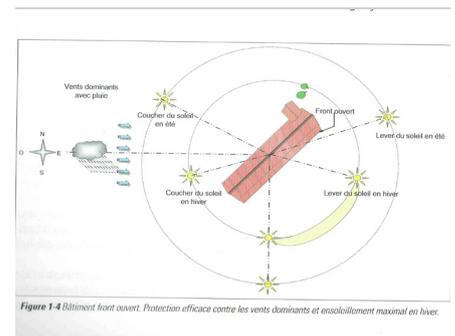
LES RECOMMANDATIONS POUR UNE BONNE VENTILATION NATURELLE

ORIENTATION DU BÂTIMENT

Pour favoriser « l'effet vent » le bâtiment devra être orienté avec une façade exposée aux vents dominants.

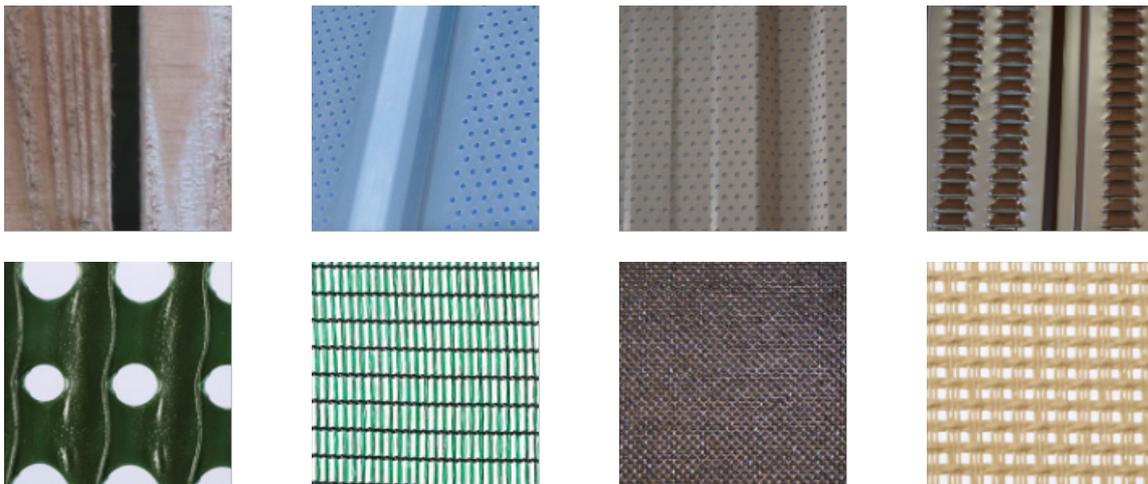
DISTANCES AUX AUTRES BÂTIMENTS

Le bâtiment devra être autant que possible implanté à distance des autres bâtiments pour éviter une perturbation de leur ventilation naturelle et disposer lui-même d'une bonne ventilation. Cette distance devra être à minima de 15 m et idéalement supérieure à 20 - 30 mètres.



BARDAGES EN LONGS-PANS :

DIMENSIONNEMENT DES OUVERTURES ET CHOIX DES MATÉRIAUX



Le choix du bardage brise vent devra en premier lieu se faire en fonction de deux critères : son coefficient d'efficacité et son coefficient multiplicateur (normes AFNOR).

Le coefficient d'efficacité d'un bardage correspond à sa capacité à réduire la vitesse du vent. Pour des bovins adultes, ce coefficient d'efficacité doit être supérieur à 75 %. Le coefficient multiplicateur correspond à la surface de bardage nécessaire pour obtenir le même débit d'air que pour 1 m² d'ouverture libre.

Pour chaque grand type de bâtiment et pour chaque catégorie d'animaux, l'Institut de l'Élevage préconise des surfaces d'entrée et de sortie d'air. Par exemple, pour un bâtiment bipente bardé sur ses deux longs-pans destiné à loger des vaches laitières, la recommandation est une surface d'ouverture libre de 0.15 m²/vache pour chacun des longs-pans et pour la faitière (valeur à moduler en montagne si le bâtiment le permet). Cette surface d'ouverture libre doit être traduite en surface de bardage en fonction du coefficient multiplicateur de ce dernier. Par exemple, pour un bardage en bac acier perforé dont le coefficient multiplicateur est de 4.4, il faudra prévoir 0.66 m² de bardage par vache sur chacun des longs-pans.

Les filets brise-vent en toiles PVC tissées enduites de bonne qualité sont généralement les bardages qui présentent le meilleur compromis entre coefficient multiplicateur et coefficient d'efficacité.

D'autres critères que les coefficients d'efficacité et multiplicateur vont ensuite guider le choix final :

Luminosité

La luminosité dans un bâtiment doit en priorité être apportée en façade. Les translucides en toiture ayant tendance à produire un effet serre en été, on les limite à 10 % de la surface couverte. Les plaques translucides en PVC perforées assurent une très bonne luminosité dans le bâtiment mais sont à éviter sur les façades exposées Sud-Ouest, plein Sud et Ouest en raison du risque de surchauffer le bâtiment par effet serre en été. Les tôles perforées assurent une bonne luminosité. Le bois ajouré et certains filets brise-vent donnent des résultats satisfaisants.

Protection contre la pluie

Le bois ajouré assure une bonne protection contre la pluie contrairement aux tôles perforées acier ou PVC. La tôle ventelle spécifiquement prévue pour éviter les entrées de pluie doit être réservée à une pose sur les pignons très exposés à la pluie. Elle est déconseillée en façade du fait de sa faible aptitude à laisser passer la lumière et sa tendance à très rapidement s'empoussiérer.

Résistance mécanique

La résistance mécanique est importante pour la longévité du bardage et pèsera plus ou moins dans le choix en fonction des risques auxquels il est soumis : projections lors du paillage, proximité des engins et des animaux, etc. Les filets brise-vent (toiles tricotées, tissées, enduites ou non) ont des résistances très variables d'un modèle et d'un fabricant à l'autre, la qualité de pose joue aussi beaucoup sur leur longévité. Les bardages en bois ajouré craignent peu les chocs et sont facilement réparables. Les panneaux translucides PVC modernes ont pour certains une bonne aptitude à absorber les chocs. Les bardages en tôle, au contraire, se déforment en cas de choc.

Isolation thermique

L'isolation thermique d'un bâtiment doit tout d'abord se faire en toiture. Cependant, les bardages peuvent également jouer un rôle. Ainsi, sur ce point, le bois présente une meilleure aptitude que les autres matériaux et en particulier que la tôle acier et les filets brise-vent.

Modularité

L'intérêt est grand de pouvoir moduler les ouvertures en fonction des conditions météorologiques et en particulier de la vitesse du vent. En hiver, quand une entrée d'air supplémentaire est nécessaire, elle doit se faire en hauteur pour éviter tout courant d'air au niveau des animaux. En été, il faut au contraire privilégier des entrées d'air à hauteur des animaux et il peut être intéressant de maintenir le haut du bardage fermé pour créer de l'ombrage dans le bâtiment. Ainsi il existe plusieurs systèmes faisant appel à différents types de matériaux : panneaux articulés sur charnière, ouverture de type guillotine, double bardage coulissant, filets brises vents enroulables, boudins d'air gonflés, etc.



Coût

La fourchette de coût d'un bardage est large : de 20 € / m² pour un bardage simple à plus de 150 € / m² pour les bardages modulables motorisés.

Bardages en pignon

La partie basse des pignons ne doit pas servir à assurer la ventilation au risque de créer des courants d'air. Il est conseillé de poser un bardage ventilant uniquement en pointe de pignon si ce dernier n'est pas exposé aux vents froids. L'essentiel de la ventilation naturelle doit être assuré par le bardage des longs-pans.

OUVERTURE EN FAITIÈRE

L'ouverture libre recommandée en faitière est la même que celle recommandée pour chacun des longs-pans : $0.15 \text{ m}^2 / \text{VL}$. Pour un bâtiment de 49 vaches laitières mesurant 35 m de longueur, cela représente une ouverture de 25 cm sur 29 m (les 3 derniers mètres de faitière avant le pignon ne sont pas ouverts, en particulier si le pignon est fermé par un bardage plein). De nombreux types d'ouvertures sont possibles toutes avec leurs avantages et inconvénients : toitures décalées, faitières sans protection, faitières avec pare-vent, avec pare-pluie, dôme éclairant, etc.

De nombreux types d'ouvertures sont possibles :

- Toitures décalées
- Faitage ouvert sans protection
- Faitière avec pare-vent
- Faitière avec pare-vent et pare-pluie
- Faitière couverte avec dôme éclairant

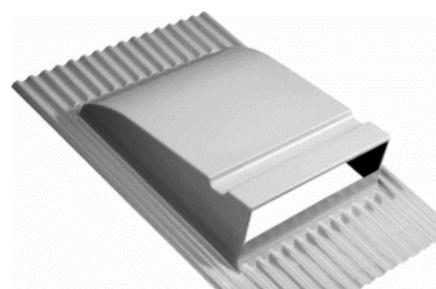
EN MONTAGNE

Plus l'air est froid, moins sa capacité à « stocker » de l'eau est importante et plus le risque de condensation dans le bâtiment est grand. Pour évacuer l'humidité d'un bâtiment par temps froid, il faudrait donc faire circuler un plus grand volume d'air et donc augmenter les surfaces d'entrée d'air. Cependant, pour protéger les hommes, les équipements et les animaux du froid, il est possible en montagne de réduire les surfaces d'entrée d'air par rapport à celles préconisées en plaine à la condition que l'effet cheminée soit parfaitement fonctionnel dans le bâtiment. Il faut pour cela que le volume d'air ne soit pas trop important par rapport à l'effectif d'animaux et que les sorties d'air en faitière soient suffisantes.

DES OUVERTURES RELAIS EN TOITURE POUR LES BÂTIMENTS LARGES

Un bâtiment d'élevage est considéré large lorsqu'il mesure plus de 20 m de largeur. Dans ce cas, la ventilation naturelle de façade en façade ne s'opère plus correctement. Il faut placer des relais d'air en toiture. Ces relais d'air peuvent être :

- Un décalage de toiture
- Une toiture en écailles : il s'agit de laisser un écartement d'environ 6 cm entre deux rangs de plaques fibrociment sur toute la longueur du bâtiment en conservant un recouvrement pour éviter les entrées de précipitations.
- Des plaques-écaille venant remplacer des plaques de couverture.



Philippe PROST
Responsable Bâtiment

Les courants d'air à hauteur de l'aire de vie des animaux sont à proscrire. Les entrées d'air parasites dans un bâtiment d'élevage sont très souvent les portes et les passages de racleur. L'installation de bavettes caoutchouc ou de brosses peut aider à les réduire. Les portes, excepté en période de chaleur où on recherche à produire un courant d'air dans le bâtiment, ne doivent pas servir à réguler la ventilation.

ET SI C'ÉTAIT LES STRONGLES ?

FACE AUX PROBLÉMATIQUES DE RÉDUCTION DES TRAITEMENTS, DE RÉSISTANCES DES PARASITES ET DE BIEN-ÊTRE ANIMAL, L'ÉLEVEUR DOIT TROUVER DES MOYENS DE RATIONALISER SON UTILISATION DES VERMIFUGES.

L'infestation par les strongles concerne tous les bovins au pâturage. Leur présence peut se manifester par des pathologies sévères en cas d'infestations massives. Bien souvent, leur présence reste peu visible car les manifestations sont subcliniques. Pourtant, cette infestation peut être accompagnée d'une baisse de production. « Les strongles sont des voleurs silencieux ».

Pour aider les éleveurs à orienter leur réflexion, EVA Jura s'associe avec le GDS du Jura et organise cette année une expérimentation pour les éleveurs intéressés. L'objectif est de fournir aux éleveurs qui y participent une liste des bovins de leur cheptel dont la production est en dessous des attentes permises dans le troupeau. Ce listing est établi sur la base des résultats des contrôles de performances. Dans un second temps, l'éleveur en lien avec son vétérinaire pourra s'aider de cette liste pour considérer un éventuel traitement si nécessaire.

Le projet se déroule en trois étapes :

1. L'éleveur intéressé fait réaliser une analyse fasciolose/ostertagiose dans le cadre de la campagne 2021 menée chaque année par EVA Jura. Il formule la demande auprès de son conseiller et précise également qu'il souhaite intégrer le projet.
2. Avec les résultats donnés habituellement concernant la fasciolose et l'ostertagiose, la coopérative édite la liste de ses bovins qui ont une production laitière inférieure à celle attendue dans son cheptel. Cette liste est réalisée par EVA Jura sur la base des résultats du contrôle de performance.
3. Une demi-journée de formation à la gestion du parasitisme animée par le GDS du Jura sera proposée dans l'hiver aux éleveurs participant à cette expérimentation. L'objectif sera de valoriser les résultats obtenus et d'échanger autour des pratiques en s'appuyant sur les listes remises à chacun des participants.

D^r François PIERS
Vétérinaire conseil

La gestion du parasitisme est une approche proposée par EVA Jura. Elle doit être prise en compte globalement et impacte les volets sanitaires, de bien-être animal, de santé et de production des animaux. C'est un des outils qui permet d'améliorer les performance de votre élevage. Votre conseiller est un des partenaires à solliciter.

POUR EN SAVOIR PLUS : PARLEZ-EN À VOTRE CONSEILLER.



FOURRAGES SECS 2021

DE L'ABONDANCE POUR REFAIRE LES STOCKS

2021 A ÉTÉ GÉNÉREUSE POUR RECONSTITUER LES STOCKS EN FOIN ET REGAIN. DERRIÈRE CETTE BONNE NOUVELLE SE CACHENT DES VALEURS TRÈS DISPARATES, AUSSI BIEN EN FOIN (DATE DE FAUCHE) QU'EN REGAIN (JOURS DE REPOUSSE). POUR CONNAITRE VOTRE POTENTIEL DE PRODUCTION, FAITES ANALYSER VOS FOURRAGES. IL SERA AINSI PLUS AISÉ DE CORRIGER LES RATIONS HIVERNALES.

FOINS : ATTENTION À LA DIGESTIBILITÉ

2021 n'a pas été une année facile pour les fenaisons. Entre la pluie, les fenêtres ensoleillées très courtes, les inondations en juillet, la période de récolte des premières coupes s'est étalée de mi-avril à début septembre en plaine. Du jamais vu à l'ère moderne. Si la quantité est présente en raison de la récolte globalement tardive, la qualité est très variable.

Arrêté au 22 Octobre 2021		g/kg MS								g/kg MS					
Foins 2021	Date de coupe	MS	MAT	CB	NDF	Suc. Sol.	MM	Ca	P	dMO	UFL	PDIN	PDIE	PDIA	UEL
1/4 inférieur	31/05/21	88,1	69	275	566	77	5,8	3,1	1,5	55,8	0,64	43	65	20	1,08
1/4 supérieur	01/07/21	95,8	104	333	662	146	7,3	5,1	2,1	63,0	0,74	69	77	33	1,13
MOYENNE	18/06/21	89,4	85	302	605	111	6,6	4,2	1,9	59,6	0,69	55	71	26	1,10
<i>Rappel 2020</i>	<i>28/05/20</i>	<i>90.3</i>	<i>96</i>	<i>282</i>	<i>565</i>	<i>125</i>	<i>7,1</i>	<i>4,0</i>	<i>2,1</i>	<i>62.7</i>	<i>0.73</i>	<i>62</i>	<i>67</i>	<i>29</i>	<i>1.08</i>

Le printemps froid et les coupes tardives ont limité la valeur azotée (8.5% MAT) et la teneur en sucres solubles (11.1%). 2021 est une année avec des foins fibreux (605g NDF). La digestibilité qui en résulte est moyenne (59.6% dMO). La valeur énergétique de ces foins est décevante (0.69 UFL), tout comme la partie azotée (55g PDIN, 71g PDIE). Ces foins sont encombrants (1.10 UEL).

Ces foins nécessiteront pour la plupart un fonctionnement optimal de la panse pour être bien dégradés (apports d'énergie fermentescible et azote soluble).

PAR ZONE

Les foins de plaine sont faibles en MAT (7.8%), mais possèdent des taux de sucres largement plus élevés que les autres zones géographiques (15.5% sucres solubles). Les premières coupes récoltées dans le Haut Jura sont même très faibles (5.6% sucres solubles), ce qui peut être un handicap pour l'appétence. La MAT des foins des plateaux jurassiens est semblable à celle de plaine (7.7%). La petite montagne a des foins légèrement plus azotés (8.8%). Le Haut Jura et Salins-Nozeroy ont des foins plus riches en MAT, sans atteindre toutefois le seuil de 10% (9.3% pour Haut Jura, 9.5% pour Salins-Nozeroy). La fibrosité des foins 2021 est croissante avec l'altitude à laquelle ils ont été récoltés. Les foins de plaines récoltés en mai sont les plus faibles (510 NDF). Pour rappel, la moyenne NDF des foins 2020 était de 541g. La petite montagne est toute proche des 600g (560g), les plateaux et Salins-Nozeroy passant encore un cap (respectivement 619 et 627g NDF), alors que le Haut Jura possède les foins les structurés à 667g de NDF.

La digestibilité de la matière organique (dMO) dépasse 60% en plaine seulement (62%). La petite montagne, les plateaux et Salins Nozeroy ont une dMO plus faible de deux à trois points (59.8% ; 59.1% et 58.6%). Les foins Haut jurassiens décrochent nettement à 55.4% dMO.

Sans surprise, les valeurs nutritives sont globalement faibles. Du côté de l'énergie, le foin de basse altitude est le seul à dépasser les 0.70 UFL (0.73 UFL) et se permet d'avoir de meilleures valeurs que 2020. Les autres régions naturelles sont à 0.69 UFL (petite montagne), 0.68 UFL (plateaux, Salins Nozeroy), ou même plus faibles à 0.63 UFL pour le Haut Jura. Les foins récoltés en Août sur cette zone sont très pénalisants en

énergie. Les valeurs azotées sont très faibles sur la plaine (50g PDIN, 70g PDIE), les plateaux (50g PDIN, 69g PDIE), et la petite montagne (57g PDIN, 72g PDIE). Cela s'améliore un peu pour les foins de Salins-Nozeroy (63g PDIN, 76g PDIE) et du Haut Jura (62g PDIN, 72g PDIE).

Globalement, l'encombrement est important, 1.09 à 1.11 UEL de moyenne.

Arrêté au 22 Octobre 2021		%	g/kg MS								%	/kg MS	g/kg MS			
	Date de coupe	MS	MAT	CB	NDF	Suc. Sol.	MM	Ca	P	dMO	UFL	PDIN	PDIE	PDIA	UEL	
PLAINE	avant 29 mai	22/05/21	88,0	76	248	510	180	6,3	3,6	1,8	65,3	0,78	48	72	22	1,08
	après 30 mai	24/06/21	89,6	79	301	604	138	6,7	3,9	1,8	59,8	0,69	51	68	23	1,11
	MOYENNE	11/06/21	88,9	78	280	565	155	6,6	3,8	1,8	62,0	0,73	50	70	23	1,10
PETITE MONTAGNE	avant 2 juin	24/05/21	88,2	97	275	565	123	7,3	4,8	2,2	62,5	0,73	63	76	29	1,07
	après 2 juin	23/06/21	89,6	82	321	618	85	6,6	5,0	1,8	57,9	0,66	53	69	25	1,11
	MOYENNE	11/06/21	89,1	88	302	597	100	6,9	4,9	2,0	59,8	0,69	57	72	27	1,09
PLATEAUX	avant 8 juin	31/05/21	91,4	93	305	603	91	6,7	4,4	2,1	60,4	0,70	61	74	29	1,08
	après 10 juin	17/06/21	89,1	69	324	626	111	6,2	4,0	1,9	58,5	0,67	44	66	21	1,12
	MOYENNE	12/06/21	89,9	77	318	619	104	6,4	4,1	1,9	59,1	0,68	50	69	24	1,11
SALINS NOZEROY	avant 25 juin	12/06/21	89,4	105	309	621	87	5,7	3,2	2,1	60,0	0,71	70	80	34	1,08
	après 25 juin	18/07/21	91,4	80	312	635	110	6,6	3,4	1,9	56,4	0,65	52	69	26	1,12
	MOYENNE	26/06/21	90,2	95	310	627	96	6,0	3,3	2,0	58,6	0,68	63	76	31	1,10
HAUT JURA	avant 25 juin	15/06/21	91,0	113	309	642	63	7,3	4,3	1,5	59,1	0,68	76	80	36	1,08
	après 25 juin	30/07/21	89,6	87	328	675	54	6,7	5,2	1,3	54,3	0,62	58	69	29	1,12
	MOYENNE	20/07/21	89,9	93	324	667	56	6,8	5,1	1,3	55,4	0,63	62	72	30	1,11

REGAINS : DES VALEURS TRÈS LIÉES AU TEMPS DE REPOUSSE

2021 est synonyme de regain en quantité dans les stocks fourragers, et sur tout le département. La qualité est très hétérogène, entre regain très riche en azote soluble typé production et regain dont les valeurs se rapprochent plutôt d'un bon foin typé volume.

Arrêté au 22 Octobre 2021		%	g/kg MS								%	/kg MS	g/kg MS			
Regains 2021	Date de coupe	MS	MAT	CB	NDF	Suc. Sol.	MM	Ca	P	dMO	UFL	PDIN	PDIE	PDIA	UEL	
1/4 inférieur	10/08/21	87,7	116	215	487	73	6,8	6,2	2,3	64,4	0,76	76	82	34	0,99	
1/4 supérieur	22/08/21	93,7	162	262	566	117	8,4	8,5	3,0	71,9	0,87	109	100	48	1,05	
MOYENNE	11/08/21	89,2	134	243	526	100	7,7	7,5	2,7	67,7	0,81	89	91	41	1,03	

Le regain jurassien 2021 moyen est intéressant en matières azotées (13.4%), assez structuré en parois (526 NDF), avec une bonne appétence en perspective (10% sucres solubles). La digestibilité est intéressante (67.7%). Ces regains apporteront énergie (0.81UFL) et azote (89 PDIN, 91 PDIE) tout en étant peu encombrants (1.03 UEL).



PAR ZONE

Arrêté au 22 Octobre 2021			g/kg MS								%	/kg MS	g/kg MS			
		Date de coupe	MS	MAT	CB	NDF	Suc. Sol.	MM	Ca	P	dMO	UFL	PDIN	PDIE	PDIA	UEL
PLAINE	MOYENNE 17 juil. au 6 sept	31/07/21	87,8	113	267	562	108	6,7	6,3	2,1	64,1	0,76	73	81	33	1,06
PETITE MONTAGNE	MOYENNE 20 juil. au 15 aout	07/08/21	90,4	111	268	566	85	7,9	7,3	2,4	65,0	0,76	73	83	35	1,06
PLATEAUX	MOYENNE 19 juil. au 5 sept	15/08/21	89,7	154	227	486	102	8,2	6,9	3,1	71,1	0,86	102	98	46	1,00
SALINS NOZEROY	MOYENNE 10 au 30 aout	17/08/21	87,8	137	243	530	83	7,5	7,3	3,2	67,2	0,81	92	93	44	1,02
HAUT JURA	MOYENNE 10 aout au 5 sept	26/08/21	90,5	166	191	462	124	8,5	10,4	2,4	72,9	0,90	113	106	53	0,98

L'hétérogénéité des regains est criante lorsqu'on regarde selon les régions naturelles. Plus que la date de coupe, c'est le temps de repousse qui conditionne la qualité des secondes coupes. Dans les zones où une partie du foin a pu être fait précocement (plaine, petite montagne), dans des plages de fenaison réduites, il a fallu faire un choix entre finir les foins ou attaquer les regains. Les regains sont restés sur pied et ont attendu 3 à 6 semaines de plus. Il en résulte des valeurs plus riches que les foins sur la partie azotée (11.1 et 11.3%), mais avec de la fibre trahissant un fourrage déjà âgé (562g à 566g NDF). Pour comparaison, les foins de plaine 2020 étaient moins riches en paille (560g NDF)... La digestibilité est correcte. Les valeurs nutritives, à 0.76 UFL pour l'énergie 73g PDIN et 81/83g PDIE sont décevantes pour du regain.

Les plateaux ont du regain récolté plus jeune. Ils est plus riche en MAT (15.4%), avec peu de fibres (486 NDF), des sucres (10.2%), une excellente digestibilité (71.1%) et des valeurs nutritives appréciables (0.86 UFL, 102 PDIN, 98 PDIE).

Les éleveurs de Salins-Nozeroy, après une première coupe courant juin pour partie, ont dû choisir entre commencer les regains au 14 juillet ou finir les foins. Comme pour la plaine, le choix a dans l'ensemble été de finir les premières coupes pour ne pas hypothéquer une repousse de qualité. Cela se ressent dans les valeurs azotées (13.7% MAT), avec une fibrosité importante (530g NDF). Les valeurs nutritives sont bonnes (0.81 UFL, 92 PDIN 93 PDIE).

Après des foins très tardifs, les regains du Haut Jura ont été récoltés très jeunes (moins de 45 jours), avec beaucoup d'azote (16.6% MAT), peu de fibre (462g NDF) et du sucre (12.4% Sucres solubles). Ces regains sont très digestes (72.9%) et très riches (0.90 UFL, 113 PDIN, 106 PDIE). Ils sont très peu encombrants (0.98 UEL).



Vincent MAMET
Responsable d'encadrement technique

QUELLE COMPLÉMENTATION PRÉVOIR CET HIVER ?

Le préalable avant de raisonner la ration est de savoir quel type de fourrage est stocké dans vos granges. Foin précoce à faible volume, foin équilibré ou foin volume, la digestibilité ne sera pas la même selon la répartition. Même chose pour le regain, avez-vous du regain typé lait ou typé volume ?

La plupart des stocks fourragers vont intégrer du foin grossier, moyennement à peu digestible. Face à cette situation, Il paraît indispensable de fournir à la panse de l'énergie rapidement fermentescible. Dans le même objectif, les ruminants seront en demande d'azote plutôt soluble et digestible. Dans le contexte de flambée du coût des matières premières, soyez vigilants sur la composition et la régularité de vos approvisionnements.

N'HÉSITEZ PAS À DEMANDER L'AVIS DE VOTRE CONSEILLER, LA RATION, C'EST SON MÉTIER !

FORMATIONS 2021-2022 • LE PLANNING EST EN LIGNE

L'évolution rapide du métier d'éleveur, l'adaptation nécessaire et permanente aux techniques imposée par les attendus de performance en élevage, l'évolution rapide et continue des réglementations et des technologies, rendent une formation continue nécessaire.

Afin d'accompagner la montée et le maintien en compétences des éleveurs, EVA Jura, en lien avec ses partenaires, propose une offre de formation sur l'ensemble des métiers de la coopérative.

Des sessions de formations répondant aux besoins

L'offre de formation se veut évolutive et répondant aux besoins. Même si un catalogue de sessions de formation existe, la coopérative souhaite avant tout être à l'écoute de ses adhérents et proposer de nouvelles thématiques en lien avec les attentes terrains.



REPRODUCTION • OFFRE PROMO DE FIN D'ANNÉE

Du 15 octobre au 31 décembre 2021, un pack reproduction pour 36 vaches comprenant un coffret de 36 bolus de Métrabol et 2 coffrets de 16 bolus (+2 offert) est disponible auprès de votre inséminatrice ou inséminateur.



Pour rappel le METRABOL est destiné aux vaches ou génisses après vêlage ou dans le cadre de suivi de l'involution utérine. Il va permettre une involution utérine plus rapide et favoriser la reprise du cycle sexuel. Il améliore de 11 points la réussite en IAP. Quand à l'ACETOBOL, il est destiné aux vaches ou génisses dans la limite des 3 jours après vêlage et au pic de production. Il améliore la production laitière en début de lactation et augmente le nombre d'animaux mis à la reproduction.

Pour plus d'informations : Julien VALLET • 07.84.90.34.53

LE CHIFFRE A RETENIR • 79%

Les agriculteurs sont parmi les professionnels les plus connectés, 79% d'entre eux utilisent internet pour leur activité. Cela prouve que les innovations numérique dédiées à l'agriculture sont pertinentes pour leur travail du quotidien.

Retrouvez une partie des innovations que votre coopérative propose dans le numéro de mars dernier de l'EVA MAG - Spécial innovation.