



VENDREDI
 6 NOVEMBRE 2020
 N° 2735

JOURNAL

D'INFORMATIONS AGRICOLES DE MEURTHE-ET-MOSELLE

L'ANALYSE

Covid-19 : deuxième round

Alors que face à la deuxième vague de la pandémie de Covid-19, les États prennent de plus en plus de mesures de restrictions et recommencent pour certains à confiner leur population, les dirigeants européens avaient rendez-vous, par visioconférence, le 29 octobre pour tenter de coordonner leurs décisions. L'expérience acquise au printemps devrait permettre d'éviter les ruptures d'approvisionnement ou les travailleurs bloqués aux frontières. Ce ne sont pas tant les aides financières -néanmoins nécessaires pour certaines productions- que les dispositions prises pour maintenir les marchés ouverts qui ont permis au secteur agricole de surmonter les problèmes lors du premier confinement, rappelle la Commission européenne. Elle a déjà annoncé le 28 octobre une série de mesures et de recommandations pour, à la fois, endiguer le virus et fluidifier les échanges. Bruxelles va lancer, en novembre, un projet-pilote établissant un formulaire numérique commun de localisation des passagers et va étendre les voies réservées, limitées jusqu'ici au fret routier, en faveur des transports ferroviaires, aériens et par voies navigables pour ne pas perturber les échanges commerciaux au sein de l'Union. Mais, même si les modalités de confinement sont généralement moins strictes que celles mises en place il y a six mois, les secteurs agricoles, fruits et légumes et vin notamment, se préparent à un obstacle qui s'annonce plus dur que le premier à passer.

■ INTÉRÊT ÉCONOMIQUE Des JB à partir de broutards

Lire en page 6

■ CHRONIQUE JURIDIQUE Promenade sur les chemins

Lire en page 14

le Paysan Lorrain

7 JOURS

■ RESTAURATION
Nouveau coup
dur pour la RHD

Lire en page 3

■ RECONFINEMENT
Les OPA en ordre
de bataille

Lire en page 8

RECHERCHE CONTRE LA COVID-19

EXCLUSIF

Les vaches de l'ALPA à la pointe

Des vaches de l'ALPA ont révélé une capacité à gérer des anticorps contre le coronavirus. Le laboratoire Genclis en a déduit des protocoles d'immunisation (pas des vaccins), qui permettent de produire des antisérums. Les essais cliniques devraient débiter rapidement. S'ils sont efficaces, ils pourraient réduire la mortalité et les séquelles graves, pour les malades.

Lire notre dossier pages 4 et 5



Bernard Bihain, patron de Genclis, Joris Erzen, directeur de la ferme, Christophe Pioche, responsable élevage bovin et Lydie Saunier, présidente de l'ALPA, ont noué un partenariat autour du troupeau laitier.

■ AVEC LES ROBOTS
Les gains de
l'automatisation

Lire en page 7

■ RUPT-DE-MAD
Solutions pérennes
pour l'eau

Lire en page 10

■ VU AILLEURS
Un élevage laitier
hongrois d'élite

Lire en page 20

COVID-19

ACACIAM



CCI GRAND NANCY
MÉTROPOLÉ
Meurthe-et-Moselle



MOBILISATION GÉNÉRALE DES CHAMBRES CONSULAIRES AUPRÈS
DES ENTREPRISES DE MEURTHE-ET-MOSELLE ACTE 2

UN GUICHET UNIQUE D'ACCUEIL
ET DE CONSEIL

Réglementation formalités, financement,
prévention, relance...

Un seul point de contact pour les entreprises :

03 83 28 88 33 - communication@nancy.cci.fr



VOTRE CHAMBRE D'AGRICULTURE
DE MEURTHE-ET-MOSELLE
RESTE OUVERTE PENDANT
LE CONFINEMENT

Nos conseillers sont mobilisés et assurent
leur mission d'accompagnement et de conseil
auprès des agriculteurs et des collectivités.

03 83 93 34 10

www.meurthe-et-moselle.chambre-agriculture.fr

PROAGRI
POUR VOUS. AUJOURD'HUI. ET DEMAIN

AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
MEURTHE-ET-MOSELLE

CONTRE LA COVID-19

Les vaches de l'ALPA à la pointe de la recherche

EXCLUSIF

Trois lots de vaches de l'ALPA ont participé à une expérience inédite, au cours de laquelle elles ont révélé une grande capacité à générer des anticorps contre le coronavirus, après avoir reçu des injections de protéines. Le laboratoire Genclis, qui produit ses nouveaux immunogènes, a ainsi été en mesure de formuler des protocoles d'immunisation qui ne sont pas des vaccins, mais qui permettent de produire des antisérums. Les essais cliniques de ces antisérums pourraient se dérouler avant la fin de l'année. S'ils sont efficaces, ils devraient réduire les besoins de réanimation, et donc la mortalité et les séquelles graves, pour les malades atteints de la Covid-19.

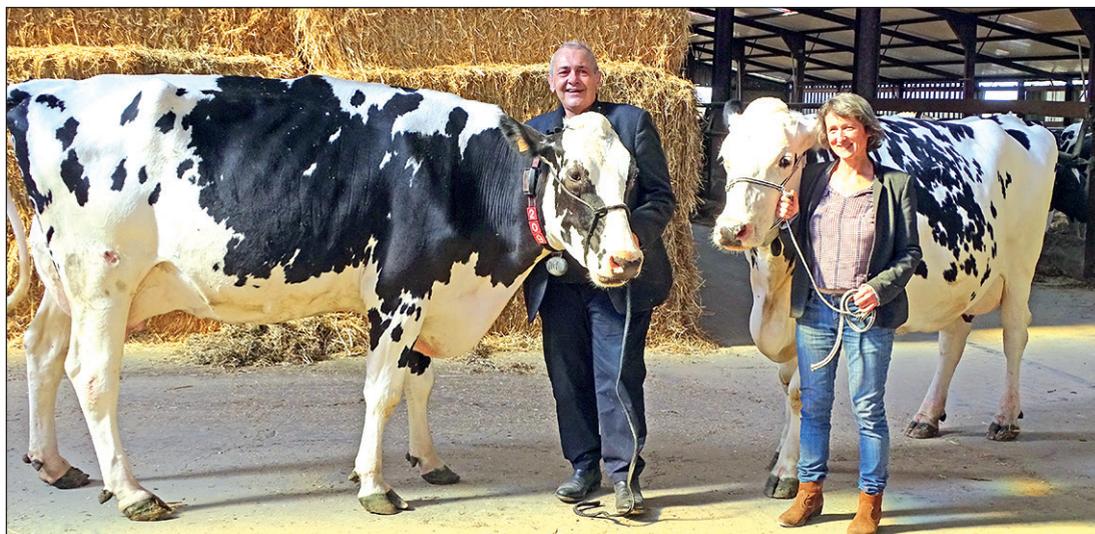
Le directeur de la ferme du centre de formation de l'ALPA, Joris Erzen, se souviendra longtemps de l'appel téléphonique reçu dans la seconde quinzaine de mars, en pleine période de confinement. Son interlocuteur n'est autre que le technicien de SODIAAL, dépêché par BONILAIT, la filiale spécialisée dans la poudre de lait du groupe coopératif.

Le message est ciblé, le laboratoire de recherche médicale Genclis de Vandœuvre recherche un troupeau proche de Nancy, pour mener un essai clinique sur le coronavirus, en lien avec les hôpitaux universitaires de Strasbourg.

Le délai de réponse est court, car plusieurs options ont été envisagées, comme celle d'utiliser le cheptel d'un exploitant à la veille de la retraite. La réponse doit intervenir dans les trois heures. Il faut mesurer l'enjeu de l'expérimentation qui porterait sur quelques vaches. Même si l'indemnisation est prévue, le «risque équarrissage» n'est pas exclu.

Joris Erzen consulte rapidement la présidente de l'ALPA, Lydie Saunier, le responsable de la commission «ferme», Jean-Philippe Thomassin et le directeur, Pascal Girard. La décision est unanime «on y va».

Et l'homme-orchestre de la



Le professeur Bernard Bihain, et la présidente de l'ALPA, Lydie Saunier, en compagnie de Gitoffe et Épique, deux vaches emblématiques du troupeau de l'ALPA.

ferme va être placé au centre de la course contre la montre qui s'engage.

Injection par la voie intrapéritonéale

Il entre immédiatement en contact avec le professeur Bernard Bihain, le patron de Genclis, qui va conduire personnellement les opérations. Il sélectionne neuf vaches laitières plutôt en fin de carrière. Il s'agit de leur pratiquer une injection par la voie intrapéritonéale (dans le péritoine) de protéines soigneusement sélectionnées par Genclis, dans le but de faire

fabriquer des anticorps aux animaux. Les bovins sont exposés régulièrement à des coronavirus autres que la COVID-19, aux effets souvent délétères, notamment chez les veaux. Le vétérinaire sanitaire de la ferme, Jean-Pierre Bailly, est à la manœuvre, en présence de Bernard Bihain.

Un des avantages du troupeau de l'ALPA pour la recherche est qu'il ne pratique aucune vaccination, en dehors de la prophylaxie obligatoire. L'autre intérêt est la présence d'un robot de traite qui peut détecter en continu les réactions des vaches.

Les injections de protéines



Préparation des vaches avant l'injection.

seront répétées à trois reprises à la même dose, à une semaine d'intervalle. La plupart des animaux enregistrent une légère montée de température, phénomène normal lors d'une immunisation. Le risque de rejet est redouté à la deuxième intervention, mais aucun souci n'est relevé. Des prises de sang et d'échantillons de lait ont été pratiquées «à l'état 0» avant le début de l'opération, puis tous les sept jours. Les vaches ont bien identifié le «corps étranger» et montrent une capacité à créer des défenses immunitaires. Genclis vérifie le dosage en anticorps qui s'avère «exceptionnel» à la fois dans le sang et dans le lait, à l'issue de la troisième injection.

(suite en page 5)

«Aventure humaine»

Joris Erzen évalue à 140 heures son investissement et celui de son équipe sur ce dossier qu'il qualifie avant tout «d'aventure humaine, avec un bon relationnel et une approche franche». Les injections ont nécessité des gestes pas toujours habituels, pour le vétérinaire qu'il fallait assister, en présence du chercheur.

«Notre rayon de soleil»

À Bernard Bihain, venu présenter ses résultats devant le bureau de l'ALPA, la présidente Lydie Saunier s'est dite «avide d'entendre le récit de cette expérimentation». Son sentiment est celui «d'une grande fierté que nos vaches et toute l'équipe aient fait partie de cette aventure. C'est enthousiasmant et constitue notre rayon de soleil».

TECHNIQUE

«L'infidélité de la transcription»

La société Genclis a été fondée en 2004 par Bernard Bihain et ses associés. Trois ans plus tard, elle découvre un mécanisme biologique qualifié de majeur par la communauté scientifique : «l'infidélité de la transcription». Celui-ci débouchera sur un brevet en 2012 lequel établit le lien entre les protéines infidèles produites par l'ARN et l'immunité, qui permet la défense des organismes. Cette découverte génère une nouvelle avancée, il y a deux ans, Genclis est alors en mesure d'expliquer pourquoi quelqu'un est allergique. C'est cette même technologie que le laboratoire utilise dans sa recherche contre le coronavirus.

Le 7 avril, ces anticorps sont qualifiés «d'hyper-affins», c'est-à-dire très présents en quantité, toniques et actifs.

Éviter toute controverse

Très satisfait de ces résultats, Bernard Bihain songe à fabriquer des sérums. Il faut prélever pour cela 2 litres de sang et 10 litres de lait sur les deux vaches les plus remarquables du lot sélectionné. Si le travail sanguin est aisé, Genclis butte sur la matière grasse du lait, gênante car ne contenant pas d'anticorps. Il faut écrémer pour isoler le lactosérum porteur des précieux anticorps.

Mais le laboratoire ne dispose pas de l'équipement indispensable à ce traitement du lait. Il fera alors appel au groupe Ermitage, rompu à l'exercice dans le périmètre de sa tour de séchage. Le fromager coopératif vosgien ira jusqu'à installer un mini-labo, dans les locaux de Genclis.

Bernard Bihain est persuadé qu'il est sur la bonne voie, mais il veut en acquérir la certitude définitive et éviter toute controverse. Sa quête est celle d'une sérothérapie ciblant les malades graves liés à la COVID-19. «Les 85 % de patients qui récupèrent en quatre jours, n'ont pas besoin de nous. Nous visons les patients âgés, hospitalisés et victimes de comorbidité» affirme le chercheur. Il ne croit pas à la vaccination pro-

phylactique de masse, telle que l'envisagent les grandes firmes du médicament. Il en redoute au contraire des effets dramatiques, à la lumière de ce qui s'est passé pour la vaccination contre la dengue.

Le 2 mai, le comité scientifique de Genclis lui demande de poursuivre l'expérimentation avec 10 nouvelles vaches, en utilisant un protocole différent. Les élus de l'ALPA donnent leur feu vert. 19 VL sur un effectif de 71 sont donc entrées dans l'étude. Le premier groupe est placé «en lait off», le but est d'observer pendant combien de temps les anticorps demeureront.

«Fusil puissant»

Les injections sur le second groupe se déroulent les 14, 21 et 28 mai. Bernard Bihain fait effectuer des «neutralisations virales» au CHU de Strasbourg. Les résultats sont impressionnants. Les anticorps produits par les bovins capables de détruire la COVID-19 sont cent fois plus puissants que ceux générés par les humains ayant contracté la maladie. Le chercheur est désormais certain d'avoir découvert un antidote capable de neutraliser les effets du poison.

Un mois après la dernière injection, le premier lot de vaches dispose toujours autant d'anticorps. Parmi les laitières retenues pour

l'expérience, une a vélé. «Nous avons conservé le colostrum» raconte Joris Erzen. Depuis le 28 mai, Genclis a testé des protocoles d'immunisation sur une population de souris, à laquelle la COVID-19 a été inoculée. «Les anticorps qui en résultent détruisent le virus», affirme Bernard Bihain. Pour les administrer à des patients, nous disposons d'un fusil puissant, mais il nous faut régler la mire pour déterminer la quantité à administrer à la première injection ; car si le seuil est dépassé, il peut faire plus de mal que de bien».

Pour affiner cette recherche, à partir du 7 juillet, un nouvel essai a concerné quatre vaches, auxquelles des doses différentes du mélange protéinique ont été injectées. Pour déterminer la quantité d'anticorps produite et sur quelle durée de temps. À la mi-septembre, Bernard Bihain envisageait de renouveler les prélèvements à l'ALPA, pour sécuriser encore un peu plus le procédé voué à être utilisé chez l'homme. Il place «la rigueur scientifique au-dessus de tout». Le «professeur» ne tarit pas d'éloges sur le site de l'ALPA qui constitue, selon lui «la structure adhoc, dans un environnement fermier... la vraie vie. Notre expérience commune devrait être étendue et renouvelée sur d'autres maladies» appelle-t-il de ses vœux.

Conserver le sens des priorités

On sait aujourd'hui, qu'il ne sera pas réglementairement possible d'utiliser des produits d'origine bovine en thérapie humaine, mais les retombées de cette expérimentation sont d'importance capitale, explique Bernard Bihain. «Les vaches sont, comme l'homme, confrontées aux coronavirus. L'induction d'anticorps exclusivement neutralisants dans ce contexte valide notre choix d'immunogène, sa sécurité, les doses efficaces et le calendrier des injections. Mais cela n'est pas le plus important ; sans les vaches de l'ALPA, nous n'aurions pas compris les mécanismes qui pro-



L'équipe de l'ALPA et son vétérinaire, à pied d'œuvre pour le prélèvement de lait.

tègent la très grande majorité des formes sévères de la COVID-19. Nous avons aussi appris que les anticorps neutralisant le virus ne durent pas en absence d'immunisations répétées. Ça, c'est pour la mauvaise nouvelle, la bonne nouvelle est que leurs précurseurs, eux, perdurent, et il devrait être possible de les augmenter. Il convient de conserver le sens des priorités qui sont de prévenir et traiter les formes graves en réduisant les besoins de réanimation,

préviend le gérant de Genclis. Les progrès réalisés par les médecins et les anesthésistes réanimateurs en moins de six mois sont spectaculaires. Même si pas mal de molécules se sont révélées décevantes, les corticoïdes et les anticoagulants ont réduit la mortalité. Nous avons attendu 15 ans pour voir ce type d'effet dans le cadre du Hiv, le virus responsable du SIDA», conclut Bernard Bihain.

Dossier réalisé par Jean-Luc MASSON



Les prélèvements acheminés au laboratoire.

POUR VALIDER LES SÉROTHÉRAPIES HUMAINES

Tests humains imminents

C'est en France que devraient se dérouler très prochainement les tests grandeur nature sur l'homme. Il faut pour cela attendre une nouvelle situation épidémique élevée qui pourrait survenir en novembre. Le principe est d'administrer les antisérums de volontaires sains immunisés, mais qui n'ont pas été malades, aux patients qui évoluent vers une forme grave.

Une première publication scientifique est intervenue début octobre dans *Journal of Clinical Investigation* (Jci), l'organe de référence, sur le thème de l'allergie, a priori rien à voir avec le coronavirus, sauf que la description de la fabrication des anticorps a été abordée. D'autres publications suivront et Genclis a déposé un brevet. Il doit aussi se préparer à augmenter les doses d'antisérums disponibles. La France dispose des organismes en capacité d'organiser cette montée en puissance.

BEISER
environnement
Fournisseur pour l'agriculture et l'industrie

OFFRES EXCEPTIONNELLES
DANS LE + GRAND MAGASIN AGRICOLE D'EUROPE !

03 69 35 30 30

www.beiser.fr

NICHE 16 VEAUX IGLOO ISOLÉE
AVEC ABRI SUR ROUES

LAUREAT
SOMMETS 2019



-25%
• Niché en fibre de verre
• Abri déplaçable sur roues avec parc complet
• Caillebotis PVC **UNIQUE EN EUROPE!**

CHARIOT MOTORISÉ
DISTRIBUTEUR À GRANULÉ

- Capacité jusqu'à 250 KG
- Charge totale de la batterie en 7H
- Trémie galvanisée peinte
- Chariot électrique

TRÉMIE ET TRAPPE
GALVANISÉES



-10%

AUGE SUR PIED
5M • Ø 800MM

- En demi-lune, moins de risque de corrosion
- Disponible de 2M à 8M. Ø 600 / Ø 1000 / Ø 1300mm
- Sur mesure possible



-15%
POUR 2 PIÈCES MIN.

BARRIÈRE DE
STABILATION

- Barrière extensibles
- Système de verrouillage jumelé équipé d'un anti-retour

100% GALVANISÉE



EXISTE EN
4 ET 5
PLACES

EXISTE EN
PANNEAU
FIXE

BARRIÈRE CORNADIS

- Avec système de sécurité
- Encolure réglable
- Levier de déverrouillage
- Blocage individuel

100% GALVANISÉE



TOUTES
DIMENSIONS
DISPONIBLE

EXISTE EN
VERSION
CORNADIS
SUÉDOIS

BROUETTE ÉLECTRIQUE
AVEC MARCHÉ PIEDS

- Marche avant et arrière
- Autonomie batterie 7H
- Moteur électrique 350W
- Plateau porteur

CUVE BASCULANTE
PVC 160L



-15%

PAYEZ EN 24 FOIS SUR 2 ANNÉES AVEC ZÉRO INTÉRÊT ! LIVRAISON GRATUITE ** !

** Soumis à conditions. Livraison gratuite en France Métropolitaine (hors Corse) à partir de 800 € HT d'achats, sauf pour les demandes de transport express. © Beiser - 11/2020. Photos non contractuelles.