

Les rencontres autour des recherches sur les ruminants : 30 ans de partenariat entre INRAE et l'Institut de l'Élevage

Emmanuelle CARAMELLE-HOLTZ¹, Sylvie ANDRÉ², Anne-Charlotte DOCKES³, René BAUMONT⁴

¹Institut de l'Élevage, Campus INRAE AUZEVILLE, 31320, Auzerville-Tolosane, France

²INRAE, LPGP, 35000, Rennes, France

³Institut de l'Élevage, 75012, Paris, France

⁴Université Clermont Auvergne, INRAE, VetAgro Sup, UMR Herbivores, 63122, Saint-Genès-Champanelle, France

Courriel : rene.baumont@inrae.fr

■ En décembre 2024, le congrès francophone Rencontres autour des Recherches sur les Ruminants, plus connu sous l'abréviation 3R, fêtait ses 30 ans. C'est l'occasion de faire un retour sur l'évolution des thématiques traitées, des formats de présentations, des réflexions sur l'élevage des ruminants et de sa place dans le futur, autant de reflets des évolutions de l'élevage et de son environnement.

Introduction

Les 3R (<https://journnees3r.fr/>) sont nées en 1994 de la détermination d'Yves Chabert (Institut de l'Élevage) et de Jacques Agabriel (INRA) qui ont su convaincre de l'intérêt d'un tel rendez-vous, pour communiquer et échanger avec l'ensemble des acteurs de la recherche, de la formation et du développement autour des innovations scientifiques et techniques pour les élevages de ruminants. Fort du succès de la première édition, ce rendez-vous, qui rassemble entre 600 et 800 personnes, s'est tenu annuellement jusqu'en 2016 pour devenir biennal depuis.

Les 3R ont fêté leurs 30 ans lors de la 27^e édition qui s'est tenue en décembre 2024. À cette occasion, un retour sur l'évolution des thématiques traitées et des formats de présentations a été fait et une session spéciale sur la place de l'élevage dans les visions prospectives

de l'agriculture a été organisée. Cet article qui introduit le numéro rassemblant les articles de synthèses issus des conférences invitées aux 3R en présente les principaux éléments, après avoir rappelé le rôle des 3R dans les partenariats entre INRAE et l'Institut de l'Élevage (Idele).

1. Trente ans de 3R, retour sur un beau parcours !

■ 1.1. En 30 ans, des thèmes plus nombreux et diversifiés

S'il est bien une évolution forte des 3R en 30 ans, c'est celle concernant les thèmes traités. Les premières éditions annonçaient timidement sept à huit sessions différentes, la diversité s'est ensuite installée et très rapidement, le nombre de sessions a augmenté pour dépasser la dizaine et désormais frôler la vingtaine. Les éditions 2022 et 2024 culminaient ainsi avec 19 sessions.

Au-delà des chiffres, c'est toute l'évolution de l'élevage et son environnement qui peut se lire ici. Les dix premières éditions étaient techniques et très analytiques. L'année 1996, par exemple, s'intéressait particulièrement à la reproduction, avec une séance sur la reproduction mâle et une autre sur la reproduction femelle. L'édition 1997 consacrait deux séances sur 12 à l'alimentation, avec une session sur l'ingestion puis une session sur la digestion. À comparer avec la seule séance de deux heures, consacrée à l'alimentation en 2024 qui reste un thème récurrent des 3R !

Depuis vingt ans, la prise en compte sur le terrain de sujets socio-économiques, le développement des préoccupations des consommateurs ou citoyens, les problématiques techniques liées au changement climatique et aux questions environnementales ont bien évidemment fait l'objet de nombreux travaux des équipes de chercheurs qui se sont emparées de ces sujets. Les 3R

ont accompagné le mouvement en abordant désormais l'ensemble des dimensions de la durabilité des élevages de ruminants. Le champ technique s'est élargi avec des thématiques comme environnement, travail en élevage, épigénétique, élevage et numérique, bien-être animal, changement climatique, etc. Les disciplines se sont enrichies avec les apports des sciences sociales, les travaux sur le conseil en élevage, l'accompagnement du changement, le lien avec l'enseignement.

Si la recherche ne colle pas à l'actualité car elle participe à une vision de moyen à long terme, les 3R se sont tout de même parfois fait l'écho de sujets de crise ou d'actualité : les sessions consacrées à la crise de la vache folle en 2000, à la suppression des quotas laitiers en 2015 témoignaient ainsi des préoccupations des filières. Et puis à l'occasion de dates particulières au tournant du siècle en 2000, lors de la 7^e édition, les 3R se sont penchées vers le passé pour comprendre l'histoire de l'élevage et esquisser des perspectives.

■ 1.2. Des formats qui s'adaptent

Au cours de ces 30 ans les 3R se sont adaptées à l'évolution des techniques de communication avec le souci de favoriser les échanges et de permettre à tous de pouvoir communiquer leurs travaux en proposant une grande diversité de formats de présentation.

Ainsi, le Comité 3R a su faire preuve d'imagination. À côté de la communication courte qui permet à son auteur dix minutes de présentation orale suivies de dix minutes de questions de la salle et des affiches dont le nombre peut vite grimper, ont existé par période des synthèses orales (format long) ou des affiches présentées (format court). Depuis 2015, la création des « Expériences et Innovations de Terrain » a permis à des acteurs nouveaux de présenter leurs travaux dans de petites salles qui facilitent les échanges. Depuis deux éditions, les jeux sérieux ont également trouvé, avec ce format, une place dans le congrès, témoignant là encore de l'évolution des pratiques de conseil sur le terrain.

Encadré 1. *Les dix invariants garantissant le succès des 3R.*

- i) Une co-organisation INRAE – Institut de l'Élevage, deux structures partenaires, complémentaires dans leurs approches et partageant la même volonté d'accompagner les mutations des élevages de ruminants ;
- ii) Une francophonie assumée, qui facilite l'accès au congrès ou la lecture des articles à tous les francophones ;
- iii) Un comité scientifique engagé, pour choisir les thèmes mis en avant et sélectionner les communications ;
- iv) Des auteurs qui répondent présents, des relecteurs qui assurent le travail ingrat dans l'ombre ;
- v) Des présidents de session, chercheurs ou professionnels des filières, qui animent les sessions et font du lien avec les auteurs ;
- vi) Des permanenciers qui facilitent la logistique et le bon déroulement du congrès ;
- vii) Des dates, les 1^{ers} mercredi et jeudi de décembre, fixes depuis 1995, un lieu, le Centre des Congrès de la Villette à Paris, dont les équipes techniques et de restauration sont toujours au rendez-vous ;
- viii) Des entreprises partenaires qui croient en la recherche, la soutiennent et le disent ;
- ix) Des auditeurs qui seront à leur tour les relais de diffusion vers les acteurs de terrain ;
- x) Et la cloche des 3R, la garantie d'un timing (presque) toujours respecté !

Enfin, le rythme initialement annuel est devenu biennal en 2016. Moins d'éditions, moins de temps d'expression globalement, le format « Présentation Flash » était né. Le défi pour l'auteur ? présenter ses résultats en cinq minutes. Le théâtre est alors entré sur scène, les chercheurs savent (parfois !) faire preuve d'originalité !

Mais à côté de ces changements, le congrès peut compter aussi sur quelques invariants qui lui donnent de la stabilité et garantissent son succès (encadré 1).

■ 1.3. La diffusion des articles, du papier au numérique

Qui dit congrès dit recueil des communications. Une spécificité des 3R est que toutes les communications présentées en salle font l'objet d'un texte complet. Jusqu'en 2016, chaque édition voyait la parution d'un tome supplémentaire de plus de 600 pages. Offert à chaque participant les premières années, il est ensuite devenu payant. Depuis plusieurs années, le site web des 3R permet de retrouver les textes de toutes les éditions via un moteur de recherche efficace (<https://journees3r.fr/tous-les-textes-3r/>). Inévitablement, le recueil papier s'est effacé après le 18^e tome. En parallèle,

un partenariat entre la revue INRAE Productions Animales et les 3R permet la publication de certaines synthèses présentées à l'oral. Elles font alors l'objet d'une publication sous forme d'article de synthèse dans la revue INRAE Productions Animales dans un des premiers numéros de l'année suivante, ce qui accroît leur diffusion au-delà des actes des journées avec notamment la possibilité d'en publier une version en langue anglaise. Enfin, depuis l'édition 2022, un transfert des textes vers HAL est organisé, favorisant ainsi la diffusion de ces articles en accord avec la politique de la science ouverte.

■ 1.4. L'édition numérique, quand 3R ne rime pas avec Rencontres

En 2020, comme beaucoup d'événements, les 3R ont subi les effets du Covid : annulation de la 25^e édition à la Villette et bascule vers un format 100 % numérique. Grâce à l'accompagnement d'un prestataire efficace, le congrès s'est déroulé de manière exemplaire : posters, sessions en parallèles, questions aux auteurs, respect des temps, tout était impeccable. Le nombre d'inscrits a battu des records avec 900 personnes très exactement. Mais les pauses-café, les discussions et les retrouvailles devant les amphithéâtres, ont manqué à

Figure 1. Nuage de mots construit à partir de l'enquête d'évaluation de l'édition 3R 2024.



tout le monde. Et aujourd’hui encore, quand on demande aux participants du congrès trois mots pour caractériser les 3R, les termes « Convivialité » et « Rencontres » sont en bonne position (figure 1).

2. À l'occasion des 30 ans, la mise en débat de « la place de l'élevage dans les visions prospectives de l'agriculture »

Pour aider à raisonner les futurs possibles de l'élevage et à l'occasion de ses 30 ans le Comité 3R a organisé une séance d'ouverture et de mise en discussion de différentes analyses prospectives de la place de l'élevage dans des scénarios de transition énergétique et alimentaire de l'agriculture.

Comme le soulignent successivement les rapports du CGAAER (2024)¹ et du CESE (2024)², les filières d'élevage françaises font face à une conjonction de pressions économiques,

environnementales, sociales et territoriales qui peuvent mettre en péril leur viabilité. Sur le plan économique et de la souveraineté alimentaire, la demande en produits animaux reste globalement stable (en légère baisse pour les viandes de ruminants), alors que la production nationale connaît une érosion régulière. Cette tendance engendre un recours accru aux importations de viandes et expose les éleveurs aux fluctuations des marchés mondiaux et aux risques géopolitiques. Les exploitations de ruminants, en outre, affichent des revenus souvent insuffisants pour amortir les investissements dans la modernisation des bâtiments ou l'amélioration de l'alimentation.

Sur le plan environnemental et climatique, l'élevage de ruminants est pointé du doigt pour sa contribution aux émissions de gaz à effet de serre, son empreinte sur la qualité de l'eau et la dégradation ponctuelle de la qualité des sols et de la biodiversité. Toutefois, plusieurs études récentes montrent que ces mêmes systèmes jouent un rôle crucial dans le stockage de carbone et la biodiversité lorsque les pratiques de pâturage sont optimisées et que les interactions cultures-élevage (par la valorisation des effluents organiques) sont renforcées. Cette ambivalence incite à une vision nuancée, qui révèle la complexité des interactions entre pratiques d'élevage, gestion des prairies ou des effluents pour les filières végétales et émissions de gaz à effet de serre.

D'un point de vue social, le métier d'éleveur souffre d'un déficit d'attractivité, lié à de faibles rémunérations, à une charge de travail élevée, à des conditions de travail souvent perçues comme difficiles et à une image parfois dégradée auprès du grand public. Par ailleurs, le bien-être animal reste une préoccupation centrale pour les citoyens et les pouvoirs publics. La diversité des filières et des territoires constitue enfin un enjeu fondamental. Les exploitations de ruminants de plaine, les élevages porcins intensifs, les fermes avicoles et aquacoles et les élevages de montagne répondent à des logiques économiques, agronomiques, patrimoniales, territoriales et sociales très différentes.

■ 2.1. Des scénarios prospectifs pour alimenter la réflexion

De nombreux travaux de prospective, menés au niveau national par l'Ademe³ ou par le *Shift project*⁴, ou au niveau européen comme l'analyse « *Ten Years for Agroecology* »⁵ développée par l'Id-dri, proposent en général pour parvenir à la neutralité carbone une diminution forte des cheptels, de l'utilisation d'intrants et de la consommation de produits animaux, ce qui n'est pas toujours cohérent avec les tendances actuelles et les aspirations des éleveurs. Ils insistent aussi sur l'importance d'adapter les leviers d'action aux contextes locaux et aux ressources disponibles, qu'il s'agisse de fourrages, de coproduits ou de circuits courts.

René Baumont, directeur de recherches à INRAE et directeur du GIS Avenir Elevages a lancé les débats en présentant une synthèse de plusieurs études prospectives produites ces dernières années concernant la capacité de la France et de l'Europe à se nourrir durablement dans le but d'éclairer les

1 CGAAER : Rapport n°23047 Alimentation et élevages : externalités positives
<https://agriculture.gouv.fr/alimentation-et-elevages-externalites-positives>

2 Relever les défis de l'élevage français pour assurer sa pérennité : <https://www.lecese.fr/actualites/défis-avenir-elevage-français-le-ceste-adopte-son-avis>

3 Ademe : Les futurs en transition : <https://www.ademe.fr/les-futurs-en-transition/les-scenarios/>

4 Shift Project: Vers une agriculture bas carbone, résiliente et prospère: <https://theshiftproject.org/publications/agriculture-bas-carbone-resiliente-prospere/>

5 Iddri: Ten years for agroecology in Europe: <https://www.iddri.org/en/project/ten-years-agroecology-europe>

politiques publiques face à l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 en prenant également en compte les recommandations nutritionnelles. Ces scénarios proposent une évolution majeure des systèmes agricoles avec entre autres une forte diminution des cheptels et de la consommation de produits animaux, avec des variantes selon les scénarios. Ainsi, ils proposent un cadre de réflexion global, mais qui ne prend pas forcément complètement en compte l'ensemble des leviers de progrès (technique, environnemental...) et des services environnementaux, économiques et sociaux rendus par l'élevage. Le GIS Avenir Elevages a entrepris d'analyser ces scénarios pour les mettre en perspective d'une part, avec l'ensemble des leviers techniques à mobiliser pour réduire l'empreinte environnementale de l'élevage et, d'autre part, avec l'ensemble des services rendus par l'élevage dans les différentes dimensions socio-économiques et territoriales, avec notamment la valorisation des coproduits de l'élevage. Cette étude en cours de réalisation, permettra de mieux situer la place et le rôle de l'élevage dans les scénarios prospectifs d'une agriculture et alimentation durable.

Pierre-Marie Aubert, de l'Iddri, a ensuite présenté les travaux du projet Européen PATHWAYS⁶ pour identifier des options politiques et des solutions pertinentes pour les filières afin d'accroître la durabilité globale du secteur de l'élevage de l'UE. Il a présenté cinq récits ou visions d'avenir qu'il s'agira de combiner pour construire les compromis de demain.

i) Nourrir les animaux en minimisant la concurrence avec l'alimentation humaine, et en intégrant la conservation de l'agrobiodiversité dans les pratiques agricoles ;

ii) L'amélioration de l'efficience alimentaire des animaux comme levier clé pour atteindre la performance environnementale au niveau de l'élevage tout

en adoptant une approche « d'écologie industrielle » pour la transformation ;

iii) Revitaliser les communautés rurales par le maintien d'une forte dynamique agricole dans les paysages avec un plus grand niveau d'autonomie pour les agriculteurs qui fournissent non seulement de la nourriture mais aussi une gamme de services écosystémiques ;

iv) Garantir un bien-être animal élevé en accroissant la capacité d'action des animaux sur leur propre vie ;

v) Envisager une Europe sans bétail comme scénario « contrefactuel » afin d'identifier « ce qui nous manque » lorsque le bétail disparaît.

Céline Corpel, du *Shift Project*, a présenté les résultats de l'étude prospective « Vers une agriculture bas carbone, résiliente et prospère »⁴. En quelques décennies, les énergies fossiles ont révolutionné les techniques agricoles et l'organisation du système productif agricole et alimentaire, le rendant progressivement dépendant d'un approvisionnement sécurisé en pétrole et en gaz. La perspective de la raréfaction de ces ressources, les conséquences directes des effets du dérèglement climatique sur les activités agricoles, par essence vulnérables, et le caractère essentiel du secteur pour répondre aux besoins de base des populations nécessitent de penser dès aujourd'hui une évolution profonde du secteur. Le scénario du *Shift Project* se distingue par 25 % de bio en 2050, soit un peu plus que l'objectif gouvernemental de 20 % en 2030. Sur les énergies, il vise l'électrification des moteurs thermiques pour un tiers du parc matériel en 2050, du biogaz pour un autre tiers, des biocarburants « pour les usages résiduels ». Côté élevage, une baisse des cheptels de ruminants est visée à un rythme moins rapide qu'actuellement pour réduire les émissions, tout comme une baisse du cheptel de monogastriques pour limiter la concurrence entre alimentations animale et humaine. À l'instar des deux autres rapports, le *Shift project* conclut que pour atteindre la cible climatique, tout en couvrant les besoins caloriques du pays, il faut revoir le régime alimentaire et soutenir davantage le secteur

agricole. L'association assume pour ce faire un cap protectionniste, en n'écartant pas le levier des tarifs douaniers.

■ 2.2. Les regards de responsables professionnels

Après ces mises introducives, une table ronde a réuni les trois intervenants et trois responsables professionnels agricoles : Dominique Chargé, président de la Coopération Agricole, Dominique Davy président d'Eliance, et Agnès Texier, membre du bureau de la FNPL. Ces derniers ont fait part de leurs réactions et étonnements face aux visions proposées en insistant sur quelques points fondamentaux à leurs yeux. Tout d'abord la diminution de l'élevage ne leur apparaît pas comme une évidence et encore moins comme une stratégie à rechercher. Elle conduirait probablement, d'une part, surtout à l'accroissement d'importations souvent moins vertueuses d'un point de vue environnemental et social que les productions autochtones et, d'autre part, à un développement des inégalités territoriales et à des pertes d'emploi dans les élevages et les industries. Dominique Chargé a ainsi insisté pour qu'un scénario centré sur l'emploi dans les territoires et sur la souveraineté soit construit. La nécessité de penser des modèles et systèmes d'élevage et de filière cohérents, d'une part avec les pratiques réelles de consommation et, d'autre part, avec les attentes des éleveurs, l'amélioration de leurs conditions de vie, de travail et de revenu a également été soulignée. Agnès Texier a évoqué le principal paradoxe des scénarios présentés. Ils parient sur une transformation des modes d'alimentation et de consommation de nos concitoyens, alors que ceux-ci sont très difficiles à piloter et qu'il s'agirait plutôt pour les filières de s'y adapter. Quant à Dominique Davy, il a souligné l'importance du progrès technique et de l'innovation, par exemple dans le domaine génétique, pour trouver des solutions à la hauteur des enjeux et accompagner les éleveurs vers des systèmes productifs, efficaces, viables et vivables.

Ainsi la recherche de la souveraineté alimentaire, l'accroissement de notre autonomie dans les intrants azotés,

6 Pathways for sustainable food: Identifying and increasing sustainable practices along the supply and production chains of European livestock : <https://pathways-project.com/>

l’adaptation des produits aux attentes des consommateurs, l’adaptation des pratiques aux attentes citoyennes, et ainsi la construction de modèles d’élevages innovants, attractifs, adaptés aux enjeux climatiques apparaissent comme des enjeux prioritaires pour l’élevage de demain. La recherche d’efficience, le développement de pratiques agroécologiques, la prise en compte de la diversité des territoires et des filières devront nous permettre de construire les chemins vers une

souveraineté durable avec un bas niveau d’impact.

Conclusion

En 30 ans, les 3R ont su évoluer pour devenir un rendez-vous incontournable de la recherche, de la formation et du développement pour les élevages de ruminants. Les thématiques abordées se sont largement diversifiées pour aborder l’ensemble des enjeux auxquels font

face les élevages de ruminants pour assurer leur durabilité. Les formats de présentations se sont eux aussi diversifiés pour permettre à tous les acteurs, du terrain comme de la recherche, de présenter leurs travaux dans un cadre convivial favorisant les échanges. Elles vont continuer à évoluer à l’image de l’élevage, en restant, nous l’espérons, un lieu de découvertes et d’apprentissage, de rencontres et de transfert. Longue vie aux 3R et rendez-vous en décembre 2026 pour poursuivre le chemin !

Résumé

Les Rencontres autour des Recherches sur les Ruminants, communément appelées 3R, sont nées en 1994 de la volonté commune de l’INRA et de l’Institut de l’Élevage de créer un rendez-vous rassemblant l’ensemble des acteurs de la recherche, de la formation et du développement pour communiquer et échanger sur les innovations scientifiques et techniques pour les élevages de ruminants. Ce rendez-vous a connu très vite le succès, rassemblant entre 600 et 800 participants sur un rythme annuel puis biennal depuis 2016. Au départ très centrés sur des thèmes techniques, les sujets traités aux 3R se sont fortement diversifiés pour aborder toutes les dimensions de la durabilité des élevages, en particulier les relations avec l’environnement et la société. Les formats de présentation se sont également diversifiés pour permettre à tous les acteurs, du terrain comme de la recherche, de présenter leurs travaux dans un cadre convivial favorisant les échanges. La collection complète des communications écrites présentées aux 3R est accessible sur le site des journées (<https://journees3r.fr/>) et un partenariat avec la revue INRAE Productions Animales a été établi pour valoriser les communications de synthèse invitées. Devenu incontournable dans le monde de l’élevage des ruminants, ce rendez-vous continuera à évoluer à l’image de l’élevage, en restant un lieu de découvertes et d’apprentissage, de rencontres et de transfert.

Abstract

French conference on ruminant research: 30 years of partnership between INRAE and the French Livestock Institute

The “Rencontres autour des Recherches sur les Ruminants”, commonly known as the 3R, were born in 1994 from the joint desire of INRA and Institut de l’Élevage (The French Livestock Institute) to create a meeting that would bring together all those involved in research, training and development to communicate and discuss scientific and technical innovations for ruminant livestock farming. The event quickly became a success, attracting between 600 and 800 participants on an annual, and since 2016 biennial, basis. Initially focused on technical issues, the topics covered at the 3Rs have broadened considerably to cover all aspects of the sustainability of livestock farming, in particular the relationship with the environment and society. The presentation formats have also been diversified to enable all the players, both in the field and in research, to present their work in a convivial setting that encourages exchanges. The complete collection of written papers presented at the 3R is available on the conference website (<https://journees3r.fr/>), and a partnership with the INRAE Productions Animales journal has been established to promote the invited keynote papers. This event, which has become a must-attend event in the world of ruminant farming, will continue to evolve in the image of livestock farming, remaining a place of discovery and learning, meetings and transfer.

CARAMELLE-HOLTZ, E., ANDRÉ, S., DOCKES, A.-C., & BAUMONT, R. (2025). Les rencontres autour des recherches sur les ruminants : 30 ans de partenariat entre INRAE et Idele. *INRAE Productions Animales*, 38(2), 9496.

<https://doi.org/10.20870/productions-animaux.2025.38.2.9496>



Cet article est publié sous la licence Creative Commons (CC BY 4.0).

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>

La citation comme l’utilisation de tout ou partie du contenu de cet article doit obligatoirement mentionner les auteurs, l’année de publication, le titre, le nom de la revue, le volume, les pages et le DOI en respectant les informations figurant ci-dessus.