

## Annuaire de la recherche

Le cheval représente un véritable secteur économique (près d'1 million de chevaux, plus de 60 000 emplois) et est en plein développement dans notre pays (F. Clément, Académie vétérinaire, 2005). Il présente de nombreux atouts (emploi rural, aménagement du territoire, insertion et cohésion sociales, sport, loisirs, tourisme, jeu, patrimoine et culture...). Une recherche équine de qualité apparaît tout à fait justifiée. Comme pour les autres productions agricoles, la recherche équine essaie d'améliorer la sélection, les méthodes de production, le bien-être et la prévention des pathologies.

Le cheval occupe une place particulière en tant qu'animal de loisirs et de sport. Comme pour les autres activités de sport, la recherche essaie de dépister les performers, améliorer l'entraînement, gérer les pathologies d'effort et lutter contre le dopage. Enfin, l'Etat souhaite favoriser une meilleure organisation de la

filière équine, aujourd'hui complexe et peu structurée. Les sciences sociales et économiques peuvent éclairer la décision. Cet article sur la recherche publique sur le cheval en France présente son organisation générale, ses moyens et sa production.

Les organismes impliqués sont très variés. L'INRA constitue la première force de recherche contrairement aux autres pays où la majorité des travaux de recherche est assurée par les établissements d'enseignement supérieur. Les équipes restent de taille souvent réduite.

Les équipes travaillant sur le cheval sont nombreuses mais voici un tableau présentant les principales d'entre elles. ■

Isabelle BERSINGER

ORGANISME	COORDONNÉES	LABORATOIRE	EQUIPE DE RECHERCHE	THÈME PRINCIPAL	RESPONSABLES EQUIPE	EQUIPE	PRINCIPAUX THÈMES DE RECHERCHE
ENV Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon	1, Av. Bourgelat 69280 Marcy l'Etoile	Biologie de la Reproduction	Environnement et prédiction de la santé de la population (*)	Epidémiologie modélisation	Anne Maître P. Sabatier psabatier@vet-lyon.fr	Régis de Gaudermis Régine Steiman Alain Perdrix Catherine Garrel Karine Chalvet-Monfray Dominique Bicout	Modélisation et analyse des épidémies émergentes dans leurs environnements naturels
		Centre Recherche Equine GREMERES		Médecine et rééducation des équidés de sport	O. Lepage o.lepage@vet-lyon.fr	Alves de Oliveira L. Benamou-Smith A. Fleury C. Gangl M. Moreau E. Portier K. Sawaya S. Etudiants et Résidents	Adaptation du tissu locomoteur au stress extrinsèque (mécanique, médicamenteux) et intrinsèque inflammatoire chez le cheval. Réparation des tissus traumatisés. Physiothérapie-rééducation chez le cheval de sport
		Physiologie de la reproduction et du comportement	Comportement, Neurobiologie et Adaptation	Comportement Neurobiologie	F. LEVY	E. Chaillou M. Keller G. Ferreira L. Lansade M. Meurisse R. Nowak P. Poindron C. Letemier C. Arnaud S. Richard	Processus physiologiques et sensoriels impliqués dans le développement de la relation mère-jeune. Etude des émotions, du tempérament et des préférences alimentaires.
INRA (Institut national de la recherche agronomique)	INRA Centre de Tours 37380 NOUZILLY Tél : 02 47 42 77 00 Fax : 02 47 42 77 43 physiorepro@tours.inra.fr	Physiologie de la reproduction et du comportement	Neurobiologie et maîtrise des fonctions saisonnières	Reproduction	Benoît MALPAUX	L. Dufourmy D. Guillaume M. Migaud M.T Pellicer-Rubio J.C. Thiery D. Chesneau	Mécanismes centraux responsables de variations saisonnières d'activité sexuelle chez les espèces ovines, caprines et équines.
		Physiologie de la reproduction et du comportement	Contrôle central de l'ovulation	Reproduction	Alain CARATY	C. Briant G. Bruneau A. Duittoz I. Franceschini S. Picard D. Pillon Y. Tillet M. Ottogalli	Régulation de l'activité pulsatile des neurones à GnRH chez les mammifères domestiques (ovins, équins)

ORGANISME	COORDONNÉES	LABORATOIRE	EQUIPE DE RECHERCHE	THÈME PRINCIPAL	RESPONSABLES EQUIPE	EQUIPE	PRINCIPAUX THÈMES DE RECHERCHE
INRA (Institut national de la recherche agronomique)	INRA Centre de Tours 37380 NOUZILLY Tél : 02 47 42 77 00 Fax : 02 47 42 77 43 physiorepro@tours.inra.fr	Physiologie de la reproduction et du comportement	Follicule, ovocyte et développement	Reproduction	Pascal MERMILLOD Philippe MONGET	G. Baril F. Berthelot J. Dupont S. Fabre N. Gerard G. Goudet-Guitton F. Guerif F. Guignot V. Laurent-Cadore F. Martinat-Botte D. Monniaux N. Poulin D. Royere J.L. Touze S. Uzbekova C. Lahuec	Régulation locale et endocrine de la croissance folliculaire, différenciation cellulaire et moléculaire de l'ovocyte et dialogue entre l'ovocyte et les compartiments somatiques du follicule. Amélioration des techniques d'assistance à la reproduction in vivo (stimulation et synchronisation des ovulations, production et cryopréservation d'embryons) et in vitro (maturation ovocytaire, fécondation et développement in vitro, viabilité et congétabilité des embryons produits).
		Physiologie de la reproduction et du comportement	Hypophyse	Reproduction	Catherine TARAGNAT	C. Cahoreau X. Cayla M. Chopineau-Galmiche Y. Combarnous D. Klett F. Lecompte J.C. Poirier	Mécanisme cellulaires de biosynthèse de routage et de sécrétion différentielle des gonadotropines LH et FSH.
		Physiologie de la reproduction et du comportement	Gamètes mâle et fertilité	Reproduction	Jean-Luc GATTI	F. Dacheux J.L. Dacheux X. Druart	Mécanisme de différenciation des gamètes mâles, essentiellement contrôlés par des interactions protéiques avec des cellules somatiques
		Physiologie de la reproduction et du comportement	Contrôle de la fécondation et du sex-ratio (création équipe prévue en janvier 07)	Reproduction	Elisabeth BLESBOIS	F. Batellier J.P. Brillard M. Govoroum F. Seigneurin M. Magistrini M. Vidament C. Chevrier C. Bressac I. Couty I. Grasseau	Stratégie d'utilisation des gamètes mâles chez les oiseaux et les insectes. Contrôle de la fécondation chez les oiseaux et les mammifères domestiques (dernières étapes de maturation des gamètes jusqu'à la fécondation) Régulation du sex-ratio chez les oiseaux
		Unité pluri-espèce d'expérimentation animale (UPEA)		Reproduction	Guy DUCHAMP Jean-Marie YVON		Conservation de l'embryon Transfert d'embryon (en relation avec l'équipe P. Monget/P. Mermillod)
Haras Nationaux	Les Haras Nationaux. Direction des connaissances. La Jumenterie du Pin. 61310 EXMES. Tél : 02 33 12 12 00. Fax : 02 33 35 58 93	Direction des connaissances	Reproduction	Reproduction	Anne MARGAT anne.margat@haras-nationaux.fr	P. Doligez F. Cuir L. Mamay I. Barrier-Battut	Etalon : prédictors de fertilité et conservation de la semence. Jument : transfert d'embryon
		Direction des connaissances	Génétique	Génétique	Hugues JEUDY huguesjeudy@haras-nationaux.fr Anne MARGAT anne.margat@haras-nationaux.fr	S. Danvy C. Dubois	Génétique
INRA (Institut national de la recherche agronomique)	78352 JOUY CEDEX Tél : 01 34 65 21 10 Fax : 01 34 65 22 10 et Chemin de Borde Rouge, BP 27 31326 CASTANET TOLOSAN Tél : 05 61 28 51 83 Fax : 05 61 28 53 53	Station de génétique quantitative et appliquée	Equipe cheval	Génétique quantitative	Bertrand Langlois bertrand.langlois@jouy.inra.fr	C. Blouin A. Ricard	Index génétiques Critères indirects et critères Complémentaires de sélection, Modélisation du progrès génétique
Laboratoire des Courses hippiques	LCH, 15, rue de Paradis, 91370, Verrières le Buisson Tel : 01 69 75 28 28 Fax : 01 69 75 28 29	Contrôle		Dopage	Yves BONNAIRE yves.bonnaire@libertysurf.fr	M-A. Popot	Contrôle anti-dopage

ORGANISME	COORDONNÉES	LABORATOIRE	EQUIPE DE RECHERCHE	THÈME PRINCIPAL	RESPONSABLES EQUIPE	EQUIPE	PRINCIPAUX THÈMES DE RECHERCHE
CNRS (Centre National de la recherche scientifique)	Université de Rennes 1 CNRS 6552, avenue du Général Leclerc, 35042 Rennes Cedex. Tél : 02 99 28 69 28. Fax : 02 99 28 69 27	Ethologie Evolution Ecologie		Comportement	Marie-Annick RICHARD marie-annickrichard@univ-rennes1.fr	C. Houdelier S. Lumineau	Influence des adultes sur la construction individuelle - Développement du comportement
		Ethologie Evolution Ecologie		Comportement	Martine HAUSBERGER Martine.hausberger@univ-rennes1.fr	H. Cousillas L. Henry P. Jégo H. Ben Haj Ali C. Fureix I. George M. Grandgeorge S. Henry H. Roche F. Rousseau C. Sankey C. Lunel	Vie sociale et communication : perception, production, fonction des signaux
ENVT (Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse)	Université Mixte de Recherche INRA-ENV, Chemin des Capelles, 31300 TOULOUSE Tél : 05 61 19 39 15, Fax : 05 61 19 39 17	Physiopathologie et toxicologie expérimentales	Pharmacocinétique	Dopage	Pierre Louis TOUTAIN pltoutain@envt.fr	A. Bousquet-Melou C. Chouquet D. Concordet A. Diquelou J.P. Ferre V. Laroute F. Lyazhi D. Chafai	Etude de la pharmacocinétique des médicaments vétérinaires et les relations pharmacocinétiques/pharmacodynamiques dans un cadre expérimental et populationnel
INRA (Institut national de la recherche agronomique)	78352 JOUY CEDEX Tél : 01 34 65 25 77 Fax : 01 34 65 24 78	Génétique biochimique et cytogénétique	Génétique équine	Génétique	Gérard GUERIN Gerard.Guerin@jouy.inra.fr	S. Chaffaux B. Weiss D. Mariat	Analyse génétique de caractères multifactoriels, identification de gènes de coloration
ENESAD (Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Dijon)	Laboratoire de Nutrition des Herbivores monogastriques, 26 boulevard Docteur Petitjean, BP 87999, 21079 DIJON Cedex. Tél : 03 80 77 25 59 Fax : 03 80 77 25 84	Productions animales	Nutrition et santé digestive des herbivores	Nutrition	Véronique JULLIAND vjulliaand@enesad.fr	C. Philippeau E. Jacotot A-G. Goachet M. Varloud	Digestion du cheval
Haras Nationaux	Ferme expérimentale de Lavalade 19370 CHAMBERET Tél : 05 55 98 31 46 Fax : 05 55 73 47 70	Expérimentation	Elevage du jeune		Laurence WIMEL laurence.wimel@haras-nationaux.fr	P. Dupuy	Utilisation de l'herbe par le cheval au pâturage. Apport nutritionnel et croissance osseuse. Transfert de l'immunité chez le poulain. Reproduction. Comportement. Contrôle des médicaments
INRA (Institut national de la recherche agronomique)	Centre de Recherche Clermont-Ferrand / Theix, 63122 SAINT-GENES-CHAMPANELLE. Tél : 04 73 62 41 78 Fax : 04 73 62 47 55	Unité de recherche sur les Herbivores		Nutrition	William MARTIN ROSSET wrosset@clermont.inra.fr		Apport nutritionnel et croissance osseuse
		Unité de recherche sur les Herbivores	Relations Animal Plantes et Aliments	Elevage durable	René BAUMONT	G. Fleurance R. Baumont B. Dumont A. Farruggia N. Edouard (doctorante)	Analyse et modélise les relations animal-plantes pour faciliter la gestion par le pâturage des espaces herbagers à des fins zootechniques et environnemental
Génopole de l'université d'Evry Val d'Essonne	Laboratoire de Physiologie de l'Exercice 3 Impasse Christophe Colomb ZAC Brase Fer 91000 EVRY	Physiologie de l'exercice et des effets de l'entraînement	Projet ATIGE Génomique fonctionnelle du métabolisme musculaire normal et pathologique	Médecine sportive	Eric BARREY eric-barrey@univ-evry.fr		
ENVT (Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes)	ENV de Nantes Pathologie de la reproduction, BP 40706, 44307 Nantes Cedex 03, Tél : 02 40 68 77 09, Fax : 02 40 68 77 48	UPSP "Risques sanitaires liés aux biotechnologies de la reproduction"	UPSP "Risques sanitaires liés aux biotechnologies de la reproduction"	Reproduction	Francis Fieni : fieni@vet-nantes.fr	J-F. Bruyas D. Tainturier Pellerin L. Amirat-Briand D. Bencharif	Etudes des risques sanitaires liés aux biotechnologies de la reproduction : 1 - risques infectieux de transmission par les gamètes et les embryons, 2 - produits de substitution uniquement synthétiques pour la conservation des gamètes et des embryons.
		Nutrition et Endocrinologie		Nutrition	Patrick NGUYEN pnguyen@vet-nantes.fr	L. Martin B. Siliart H. Dumont	Etude sur la santé animale et la santé humaine : obésité, diabète ...
		Locomotion		Médecine sportive		A. Courrouce O. Geoffroy	

ORGANISME	COORDONNÉES	LABORATOIRE	EQUIPE DE RECHERCHE	THÈME PRINCIPAL	RESPONSABLES EQUIPE	EQUIPE	PRINCIPAUX THÈMES DE RECHERCHE
CNRS	Centre National d'Études Biologiques de Chizé 79360 VILLIERS EN BOIS Tél : 05 49 09 61 11 Fax : 05 49 09 65 26	Ecologie et évolution des vertébrés dans des milieux naturels et modifiés		Nutrition, Développement durable	Patrick DUNCAN duncan@cebc.cnrs.fr	C. Barraud X. Bonnet C. Bost V. Bretagnolle O. Chastel H. Fritz C. Guinet P. Inchausti F. Lagarde O. Lourdaï H. Weimskirch	Identifier les processus impliqués dans le choix des ressources alimentaires par les animaux et les conséquences de ces choix sur la reproduction. Comprendre les conséquences des choix individuels sur l'évolution des populations
Université d'Evry Val d'Essonne	Laboratoire de Physiologie de l'Exercice 3 Impasse Christophe Colomb ZAC Brase Fer 91000 EVRY	Physiologie de l'exercice et des effets de l'entraînement		Médecine sportive	Véronique BILLAT	F. Cottin P. Lopes C. Thomas L. Hamard V. Martin	adaptations physiologiques à l'effort de l'humain et du cheval.
Centaure Metrix	Pépinière Genopole Entreprises 4 Rue Pierre Fontaine 91058 EVRY Cedex	Analyse du mouvement au service du sport et de la santé		Locomotion	direction @centaure-metrix.com		
ENV (Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes)	ENVN Atlanpôle - La Chantrerie, BP 40706, 44307 NANTES CEDEX 3, Tél : 02 40 68 76 57 Fax : 02 40 18 00 02	Développement et pathologie du tissu musculaire			Yan CHEREL		Analyse morphologique macroscopique et microscopique Gestion de l'expérimentation in vivo sur gros animaux
Ecole Nationale d'équitation	ENE, BP 207 - Terrefort, 49411 SAUMUR Cedex, Tél : 02 41 53 50 50 Fax : 02 41 67 63 08	Equitation		Médecine sportive	Jacques THIOLAT	S. Biau	Etude des facteurs locomoteurs chez le cheval Relation cavalier-cheval
INRA - ENV	Unité Mixte de Recherche INRA - ENVA, Biomécanique et Pathologie Locomotrice du Cheval - Alfort - ENVA 7 - avenue du Général de Gaulle - 94700 MAISONS ALFORT - Tél : 01 43 96 72 49 / 71 06 Fax : 01 43 96 31 62	UMR de Biomécanique et Pathologie locomotrice du cheval	Biomécanique articulaire et tendineuse (+ ESOAP)	Locomotion	Nathalie CREVIER-DENOIX	H. Chateau N. Crevier-Denoix P. Pourcelot S. Falala B. Ravary C. Robert (ESOAP) J.-P. Valette (ESOAP + Pistes) L. Pacquet (contractuel HN)	Pistes et sols équestres Morphométrie 3D Biomécanique et architecture des tendons ESOAP (Elevage, Statut Ostéo-Articulaire et Performance)
INRA - ENV	Unité Mixte de Recherche INRA - ENVA - Biomécanique et Pathologie Locomotrice du Cheval - CIRALE Route de Caen - 14430 GOUSTRANVILLE Tél : 02 31 27 85 56 Fax : 02 31 27 85 57	UMR de Biomécanique et Pathologie locomotrice du cheval	Imagerie et pathologie ostéo-articulaires	Locomotion	Jean-Marie DENOIX	J.-M. Denoix S. Jaquet D. Didierlaurent V. Coudry D. Camicer F. Audigie H. Pasquet	Etude sur l'imagerie ostéo-articulaire Pathologie ostéo-articulaire
CNRS (Centre National de la recherche scientifique)	CNRS - Centre de recherche pluridisciplinaire - 27 rue Paul Bert 94204 Ivry-sur-Seine Cedex Tél : 01 49 60 40 03 Fax : 01 55 21 94 19	Anthropologie de la domestication animale		Sciences sociales	Jean-Pierre DIGARD digard@ivry.cnrs.fr	C. Toure-Malen L. Ould Ferhat	Anthropologie de la domestication animale
CNRS EHESS ENS Université de Caen	Centre Maurice Halbwachs (ex-LAS-MAS)-UMR 8097 - Equipe PRO (Professions - Réseaux - Organisation) ENS-Campus Jourdan 48 boulevard Jourdan 75014 Paris MRSH Université de Caen Esplanade de la Paix 14000 Caen*			Sciences sociales	Véronique CHEVALIER verene.chevalier@ens.fr  Maire-Odile LEBEAUX marie-odile.lebeaux@unicaen.fr	http://www.cmh.pro.ens.fr/	Sciences sociales (aspect quantitatif)

ORGANISME	COORDONNÉES	LABORATOIRE	EQUIPE DE RECHERCHE	THÈME PRINCIPAL	RESPONSABLES EQUIPE	EQUIPE	PRINCIPAUX THÈMES DE RECHERCHE
Université de Caen	Unité Mixte de Recherche INRA/Université de Caen N°950 EVA - Esplanade de la Paix - Université de Caen Basse Normandie - 14032 CAEN Cedex Tél : 02 31 56 56 65 Fax : 02 31 56 53 60	UMR Ecophysiologie Végétale, Agronomie et Nutritions N, C, S	Ecologie des prairies, interactions plante-plante	Qualité sanitaire du fourrage et maladies respiratoires	Alain OJURY alain.ourry@unicaen.fr	Sylvain Diquelou J.B. Cliquet S. Lemauiel F. Lesauflleur (doctorant) T. Tallec (doctorante) S. Varin (doctorant) V. Eguin (doctorante)	Ecologie des prairies Composition floristique Qualité du fourrage (poussières, pollens, mycotoxines...) Effets des pratiques culturales
AFSSA (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments)	Institut de Pathologie du cheval - Dozulé - Route de Caen - 14430 GOUSTRANVILLE - Tél : 02 31 79 22 76 Fax : 02 31 39 21 37		Laboratoire d'études et de recherches en pathologie équine	Pathologie	Claire COLLOBERT-LAUGIER c.collobert@dozule.afssa.fr	N. Hamet J. Tapprest J. Cauchard S. Petry	Etude sur la pathologie infectieuse équine Epidémiologie Parasitologie Immunologie Microbiologie
AFSSA (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments)	UMR 1161 INRA/AFSSA/ENVA de virologie - 22 rue Pierre Curie, BP 67 - 94703 MAISONS ALFORT Cedex Tél : 01 49 77 13 12 Fax : 01 49 77 13 13	Virologie équine		Pathologie	Stéphan ZIENTARA		Virologie équine : peste, rhinopneumonie, artérite virale, grippe, maladie de Borna, West Nile
Laboratoire départemental Frank Duncombe	Laboratoire départemental Frank Duncombe - 14053 CAEN cedex 4 tél : 02 31 47 19 19 fax : 02 31 47 19 49 - http://www.cgl4.fr/economie/laboratoire/index.asp	Département santé animale		Pathologie Biochimie du cheval à l'effort	Guillaume FORTIER g.fortier@cgl4.fr	S. Pronost A. Leon C. Fortier L. Legrand P-H. Pitel K. Maillard	Dépistage des maladies animales (virales, bactériennes, parasitaires) Les herpès virus équins Les leptospires Le stress oxydatif
ENV (Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes)	ENVN - Atlanpôle - BP 40706 - 44307 NANTES Tél : 02 40 68 77 20 Fax : 02 40 68 77 26	Pharmacologie fonctionnelle		Médecine sportive	Jean-Claude DESFONTIS	Mohammed Yassine MALLEM	Relaxation vasculaire
Muséum national d'histoire naturelle	Unité de recherche UMR CNRS 5145 Hommes-Natures-Sociétés 43, rue Cuvier 75005 PARIS Tél : 01 40 79 36 78 Fax : 01 40 79 38 91	Eco-anthropologie-ethnobiologie		Sciences sociales	Bernadette LIZET lizet@cimrs1.mnhn.fr	A. Luxereau F. Dubost	Jardins et paysages : approches ethno-écologique
College de France	11, place Marcelin-Berthelot 75231 PARIS Cedex 05 Tél : 01 44 27 10 38 Fax : 01 44 27 12 40			Sciences sociales	Daniel ROCHE daniel.roche@college-de-france.fr*		
ENV (Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes)	ENV d'Alfort 7 avenue du général de Gaulle 94700 MAISONS ALFORT Tél : 01 43 96 71 02 Fax : 01 43 75 12 10	Nutrition		Nutrition	Bernard-Marie PARAGON paragon@vet-alfort.fr	G. Blanchard	Nutrition du jeune cheval et pathologie ostéoarticulaire
Institut de l'élevage	149 Rue de Bercy - 75595 PARIS CEDEX 12 - Tél : 01 40 04 52 21 - Responsable Equipe Cheval : 9 Rue de la Vologne 54520 LAXOU Tél : 03 83 93 39 13	Actions régionales	Equipe cheval	Economie	Bernard MORHAIN bernard.morhain@inst-elevage.asso.fr	S. Boyer C. Couzy B. Morhain R. Palazon J. Pavie D. Rivot J. Veron	Etudes économiques et sociologiques sur la filière équine Références techniques et économiques sur les systèmes d'entreprises
INRA	Centre de Recherche de Montpellier - 2, place Pierre de Viala - 34060 MONTPELLIER Tél : 04 99 61 22 00 Fax : 04 99 61 29 40	MOISA : Marchés, organisations, institutions et stratégies d'acteurs		Economie	Philippe PERRIER-CORNET perrierp@ensam.inra.fr		
Cryozootech	16 rue Andre Thome 78120 SONCHAMP Tél : 01 34 84 43 13	Agro biotechnologies		Génétique, reproduction	Eric PALMER ericpalmer@cryozootech.com		Banque de cellules, Ovocytes. Micro-manipulation. Transfert des embryons Médecine péri-natale