

Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Stratégie scientifique de l'ENVT

2026-2030

Ce document de stratégie scientifique a été élaboré à partir des contributions des unités de recherche et des cadres scientifiques correspondants des unités, au sein du Groupe d'Animation Scientifique Pour l'Avancement de la Recherche (GASPAR). Il a été enrichi par les avis du Conseil scientifique de l'ENVT, avant d'être soumis au Conseil d'administration.

L'ENVT a construit et consolidé un positionnement original, fondé sur une recherche multidisciplinaire, ouverte, éthique et en prise directe avec les enjeux sociétaux. Cette recherche, allant des questions fondamentales aux applications finalisées, s'inscrit en étroite articulation avec les missions de formation et les interactions avec les acteurs socio-économiques.

Dans une première partie sont présentés le positionnement de la recherche à l'ENVT ainsi que les enjeux et défis auxquels elle doit répondre. Une seconde partie détaille les orientations thématiques et organisationnelles prioritaires, afin d'éclairer les stratégies des unités de recherche dont l'ENVT est cotutelle et d'orienter les choix d'allocation des ressources.

Positionnement de la recherche à l'ENVT et enjeux

La profession vétérinaire se caractérise par la diversité de ses missions et de ses domaines d'intervention. Si l'exercice de la médecine et de la chirurgie des animaux constitue son cœur historique, les vétérinaires contribuent également à la santé publique vétérinaire, à la sécurité sanitaire des aliments, à la surveillance et à la maîtrise des maladies animales, à la protection de l'environnement, à l'accompagnement des transitions des systèmes d'élevage ainsi qu'à la recherche et à l'innovation. Cette diversité de compétences confère aux vétérinaires une position singulière à l'interface entre santé animale, santé publique et environnement, et constitue un fondement essentiel de la spécificité de la recherche vétérinaire.

Cette spécificité se traduit par des problématiques de recherche couvrant un large continuum, allant de la compréhension des mécanismes biologiques à l'accompagnement des politiques publiques et des pratiques professionnelles.

La formation vétérinaire repose à la fois sur la transmission et la production de connaissances, au service de la société et de l'appui aux politiques publiques. À ce titre, la recherche vétérinaire constitue un marqueur essentiel de l'identité de l'ENVT en tant qu'établissement d'enseignement supérieur et une mission indissociable et complémentaire de la formation, et notamment de la formation médicale.

La recherche nourrit des contenus pédagogiques et structure une formation à et par la recherche tout au long du cursus vétérinaire, incluant la formation post-diplôme, ainsi que les formations de master et de doctorat. Elle contribue à l'innovation et au transfert des connaissances vers les acteurs socio-économiques.

En retour, la recherche conduite à l'ENVT s'enrichit des interactions étroites qu'elle entretient avec la formation et la société. Ces échanges contribuent à faire émerger de nouvelles questions scientifiques et à orienter les travaux de recherche vers des problématiques répondant aux besoins des acteurs de terrain et aux attentes de la société. L'ancrage dans les réalités professionnelles vétérinaires, ainsi que les partenariats académiques et socio-économiques, contribuent ainsi à orienter les travaux scientifiques vers des problématiques pertinentes et à fort impact sociétal et économique.

La dynamique de la recherche de l'ENVT repose sur une forte implication de ses cadres scientifiques au sein d'unités mixtes de recherche et d'une unité propre, en partenariat avec de grands organismes nationaux tels que l'INRAE, l'Inserm, le Cirad et le CNRS.

Elle s'inscrit dans une approche intégrée de la santé tout en valorisant les apports de la médecine comparée et de la recherche translationnelle au bénéfice de la santé animale et humaine.

1. Contexte et enjeux

La recherche menée à l'ENVT s'inscrit dans un contexte de transformations agricoles, scientifiques et sociétales majeures, caractérisées par :

- l'évolution vers des systèmes d'élevage plus durables, résilients et compétitifs, en lien notamment avec les transitions agroécologiques et les enjeux de souveraineté alimentaire ;
- le développement des approches numériques et des sciences des données dans les domaines de la santé, de la recherche et de l'élevage ;
- l'augmentation des risques d'émergence et de diffusion des maladies, dans un contexte de crises sanitaires récurrentes ;
- l'évolution de la place de l'animal dans la société, des relations entre les humains et les animaux, dans un contexte d'urbanisation croissante et d'éloignement du monde agricole ;
- l'évolution des modes de consommation et des attentes sociétales vis-à-vis des animaux, de l'alimentation et des systèmes d'élevage ;
- le développement de phénomènes de désinformation et de défiance vis-à-vis de la science.

Ces évolutions s'accompagnent également d'une transformation des pratiques scientifiques, marquée par :

- un renforcement des exigences en matière d'intégrité, de reproductibilité et d'éthique scientifiques ;
- le développement de la science ouverte, favorisant le partage et la diffusion des connaissances ;
- l'augmentation rapide du volume des productions scientifiques et des données disponibles, qui renforce les besoins en matière d'évaluation critique de l'information, de qualité des données et de traçabilité des résultats ;
- une internationalisation croissante de la recherche et une intensification de la compétition scientifique à l'échelle mondiale.

La complexité croissante de ces enjeux sanitaires, environnementaux, économiques, technologiques et sociétaux nécessite de mobiliser des approches complémentaires issues des sciences biologiques, vétérinaires, humaines et sociales. Cette interdisciplinarité contribue à une meilleure compréhension des transformations des systèmes d'élevage, des dynamiques sanitaires et des attentes sociétales. Elle constitue ainsi un levier essentiel pour produire des connaissances pertinentes, en phase avec les questionnements sociétaux actuels, accompagner les transitions des systèmes d'élevage et répondre aux attentes de la société.

Des systèmes d'élevage au cœur des transitions

L'élevage constitue un pilier majeur de l'agriculture française, tant sur le plan économique que territorial, représentant près de 40 % de la valeur de la production agricole. Il joue un rôle essentiel dans la souveraineté alimentaire et contribue à la production d'une alimentation durable et de qualité. Il soutient l'emploi rural, participe à la structuration des filières agroalimentaires et à la balance commerciale nationale, tout en contribuant à de nombreux services écosystémiques (fertilité des sols, recyclage des biomasses, stockage du carbone, entretien des paysages).

Cependant, ce secteur est aujourd'hui au cœur de fortes tensions, liées :

- à l'évolution des modes de consommation et à l'acceptabilité des systèmes d'élevage ;
- aux effets des changements climatiques et à l'évolution des modèles agricoles dans le cadre des transitions agroécologiques ;
- au développement des transformations numériques dans les domaines de l'élevage et de la santé ;
- aux enjeux de souveraineté alimentaire et de compétitivité des filières ;
- aux attentes croissantes en matière de qualité sanitaire, de bien-être animal et de durabilité des systèmes alimentaires.

Dans ce contexte, le défi pour la recherche et les acteurs de l'élevage est d'accompagner le développement de systèmes de production animale durables, résilients et compétitifs, conciliant sécurité sanitaire, qualité des aliments, attentes sociétales et souveraineté alimentaire.

Des enjeux sanitaires majeurs dans un contexte globalisé

Les systèmes d'élevage et les populations animales sont confrontés à une pression sanitaire croissante, liée notamment :

- à l'évolution des dynamiques d'émergence des maladies infectieuses (*influenza* aviaire, peste porcine africaine, fièvre catarrhale ovine, maladie hémorragique épizootique, dermatose nodulaire contagieuse, etc.) dans un contexte de changements globaux associés à l'évolution des modes d'élevage et aux transformations environnementales ;
- à l'intensification des échanges internationaux et à l'anthropisation des milieux, qui modifient les dynamiques de circulation des agents pathogènes ;
- aux déséquilibres des agroécosystèmes et à l'évolution des interfaces entre faune sauvage, animaux domestiques et humains, favorisant l'émergence et la diffusion des maladies ;
- à la diffusion des phénomènes de résistance aux anti-infectieux, qui constituent un enjeu majeur de santé animale et de santé publique.

Cette pression sanitaire ne se limite pas aux maladies infectieuses émergentes. Elle concerne également des affections chroniques, inflammatoires, métaboliques ou liées au vieillissement, qui représentent un enjeu croissant, tant chez les animaux d'élevage que chez les animaux de compagnie.

Ces enjeux sanitaires affectent durablement les équilibres technico-économiques des élevages, la pérennité des filières et le bien-être animal. Ils ont également des répercussions importantes sur les conditions de travail et le bien-être des éleveurs, pouvant conduire à une fragilisation économique et sociale des élevages.

Ils soulignent la nécessité de renforcer les capacités de prévention, d'anticipation et de gestion des risques sanitaires à différentes échelles, de l'animal aux populations et aux territoires.

Des enjeux médico-scientifiques

Les avancées scientifiques reposent largement sur des innovations technologiques et méthodologiques, ainsi que sur l'émergence de nouveaux cadres conceptuels permettant une compréhension systémique du vivant, tels que l'holobionte — qui considère l'animal comme un ensemble fonctionnel constitué de l'hôte et de ses microbiotes — et l'exposome — qui désigne l'ensemble des expositions environnementales (biologiques, chimiques, physiques) auxquelles un organisme est soumis tout au long de sa vie.

Elles s'inscrivent également dans un contexte de production croissante de données biologiques, cliniques, épidémiologiques et environnementales. Toutefois, comparativement à la santé humaine, la recherche vétérinaire dispose souvent de données plus fragmentées, moins standardisées et plus difficilement accessibles. Les enjeux liés à leur structuration, leur standardisation, leur qualité, leur interopérabilité, leur partage et leur valorisation constituent aujourd'hui un levier majeur pour le développement de la recherche en santé animale.

Dans ce contexte, la recherche vétérinaire s'appuie notamment sur :

- le développement d'approches intégrées et multi-échelles, associant sciences biologiques et médicales, sciences mathématiques et numériques et sciences humaines et sociales, et mobilisant notamment l'analyse de données massives, la modélisation et l'intelligence artificielle ;
- le recours à des méthodes alternatives à l'expérimentation animale, incluant des modèles de maladies spontanées fondés sur l'inclusion de cas cliniques, la constitution de collections biologiques ou des études de cohortes, ainsi que des approches *ex vivo* (explants), *in vitro* (cultures cellulaires, organoïdes), *in silico* (modélisation, intelligence artificielle), voire des

systèmes biomimétiques (*organ-on-chip*, microfluidique) et des approches intégrées combinant données expérimentales et computationnelles ;

- le développement d'approches fondées sur l'intégration et l'exploitation de données hétérogènes issues de la recherche, de la clinique, des élevages et de la surveillance sanitaire.

2. Positionnement et organisation de la recherche à l'ENVT

Structuration scientifique et thématique

Les thématiques de recherche de l'ENVT sont centrées sur une approche intégrée de la santé respectueuse du bien-être des humains, des animaux et de l'environnement. Elles répondent aux grands enjeux scientifiques et sociétaux portés par les politiques publiques, notamment en matière de :

- santé publique, en particulier dans les domaines de la sécurité sanitaire des aliments et des zoonoses,
- durabilité des systèmes d'élevage et de préservation des ressources et de l'environnement, notamment par un usage raisonné des intrants médicamenteux et chimiques.

Les activités de recherche s'organisent autour de trois champs scientifiques transversaux et complémentaires :

- comprendre les agresseurs biologiques et chimiques,
- comprendre les interactions hôtes-microbiotes-agresseurs,
- détecter, prévenir et maîtriser les maladies animales et évaluer leurs impacts environnementaux et sociétaux.

Ces champs couvrent un *continuum* allant de l'animal sain à l'animal malade et s'inscrivent dans deux approches complémentaires : une approche agro-vétérinaire, centrée sur les systèmes d'élevage, la santé des populations animales et leurs interactions avec l'environnement et une approche biomédicale, dans laquelle l'animal est considéré à la fois comme patient et comme modèle pour la compréhension de certaines maladies humaines.

Organisation structurelle de la recherche

La recherche à l'ENVT repose majoritairement sur l'intégration de ses cadres scientifiques au sein d'unités mixtes de recherche (UMR), en partenariat avec de grands organismes nationaux (INRAE, Inserm, Cirad et CNRS) et les établissements du site toulousain (Université de Toulouse, Toulouse-INP, El Purpan). Cette organisation favorise l'insertion dans des collectifs scientifiques reconnus et dynamiques, garantissant un haut niveau scientifique.

Le partenariat avec INRAE est particulièrement structurant : il se traduit notamment par la présence sur le campus d'une trentaine d'agents INRAE, scientifiques (16 CR, DR ou IR) et personnels d'appui (17), et s'inscrit dans des relations formalisées et durables. Les collaborations avec l'Inserm et le CHU de Toulouse sont également significatives et structurantes, notamment pour le développement d'approches biomédicales et translationnelles, même si leur structuration institutionnelle reste aujourd'hui à renforcer.

À l'échelle territoriale, l'ENVT s'inscrit dans la dynamique du site universitaire toulousain et contribue, en tant que membre associé, à la construction de l'Etablissement Public Expérimental (EPE) Université de Toulouse, notamment dans le cadre de programmes interdisciplinaires structurants tels que *Toulouse Initiative for Research's Impact on Society* (TIRIS). Elle bénéficie également d'un environnement de plateformes technologiques de premier plan, structurées autour du GIS GenoToul.

Au 1^{er} janvier 2026, la recherche est portée par 82 cadres scientifiques de l'ENVT [65 enseignants-chercheurs (0,5 ETP par personne), 7 ingénieurs de recherche (1 ETP par personne) et 10 IR-PH (0,2 ETP par personne)] répartis dans 13 unités de recherche ou de service. À ce jour, cinq enseignants-chercheurs sur 70 (7 %), principalement en fin de carrière, ne sont plus ou ne sont pas intégrés à une unité de recherche.

La majorité des enseignants-chercheurs (74 %) est intégrée dans des unités de recherche dont l'ENVT est tutelle ou cotutelle, comprenant des UMR et une unité propre (UPR). Les autres exercent leur activité de recherche au sein d'unités labellisées dont l'ENVT n'est pas tutelle, en cohérence avec leurs spécificités disciplinaires (cf annexe).

Parmi les sept unités dont l'ENVT est tutelle ou cotutelle, quatre ont INRAE comme tutelle principale et développent principalement des recherches dans le champ agro-vétérinaire. Deux d'entre elles, l'UMR Interactions Hôtes-Agents Pathogènes (IHAP) et l'UMR Innovations Thérapeutiques et Résistances aux anti-infectieux (InTheRes), sont entièrement implantées sur le campus de l'ENVT et regroupent 52 % des enseignants-chercheurs de l'établissement. L'Unité Mixte Technologique (UMT) Santé et Bien-être des Ruminants pour des Ecosystèmes durables (SABRE), dont le projet a été validé pour la période 2025-2029, est adossée à l'UMR IHAP.

Deux autres unités, l'UMR Génétique, Physiologie et Systèmes d'Elevage (GenPhySE) et l'UMR Toxicologie Alimentaire (ToxAlim), comprennent des équipes partiellement implantées sur le campus de l'ENVT.

Une unité propre (NeoCare), dédiée à la néonatalogie et à l'élevage des Carnivores et labellisée par le HCERES en 2019, est également implantée sur le campus de l'ENVT.

Les deux autres unités ont pour tutelles principales l'Inserm et l'Université de Toulouse, il s'agit de l'Institut de Recherche en Santé Digestive (IRSD) et du Centre régional d'exploration fonctionnelle et de ressources expérimentales (UMS CREFRE).

Parmi les six unités dont l'ENVT n'est pas cotutelle, mais avec lesquelles elle entretient des collaborations scientifiques structurées et pérennes, quatre relèvent principalement de l'Inserm et participent à l'axe biomédical de l'établissement. Elles regroupent 13 enseignants-chercheurs et un IR-PH, soit environ 20 % des effectifs scientifiques de l'ENVT. Il s'agit des unités Infinity (Institut Toulousain des Maladies Infectieuses et Inflammatoires), Restore (*Geroscience and Rejuvenation Research Center*), Tonic (*Toulouse NeuroImaging Center*) et CRCT (Centre de Recherches en Cancérologie de Toulouse). L'implication des cadres scientifiques de l'ENVT dans ces unités est cohérente avec leurs expertises disciplinaires et contribue au développement d'une recherche biomédicale et translationnelle de haut niveau, en lien avec les enjeux de santé comparée.

Des activités de recherche centrées sur l'économie et les sciences sociales appliquées à la santé animale, sont réalisées dans l'UMR ASTRE (Animal, Santé, Territoires, Risques, Ecosystèmes, cotutelles Cirad, INRAE et Université de Montpellier). Enfin, le Laboratoire de Chimie Agro-industrielle (LCA) accueille les activités sur la mycotoxinogenèse d'un enseignant-chercheur de l'ENVT.

Structuration de la recherche clinique

Les activités de recherche clinique développées en lien avec le pôle de recherche du Centre Hospitalier Universitaire Vétérinaire (CHUV) constituent un élément distinctif des écoles vétérinaires.

La structuration de cette recherche, engagée lors du précédent quinquennat, repose sur :

- l'adossement à des unités de recherche hébergées sur le campus ENVN (IHAP, InTheRes, NeoCare) ;
- des collaborations avec les unités Inserm partenaires et le CHU de Toulouse.

Elle vise à :

- renforcer l'intégration des cliniciens dédiés aux animaux de compagnie dans les dynamiques de recherche ;
- développer les synergies entre activités cliniques et scientifiques ;
- renforcer la valorisation scientifique de l'activité hospitalière ;
- favoriser des approches translationnelles en lien avec la médecine humaine.

Des infrastructures et plateformes à fort potentiel

L'ENVT dispose, en propre ou via des partenariats, d'un ensemble d'infrastructures scientifiques incluant des infrastructures expérimentales (animaleries, laboratoires confinés, *insectarium*) et des plateformes techniques (séquençage, histopathologie, analyses chimiques ou biologiques, gestion des données...) qui constituent un levier important pour le développement de ses activités de recherche et d'innovation.

Ce potentiel est renforcé par l'accès à des infrastructures mutualisées du site toulousain, notamment dans le cadre du GIS GenoToul.

3. Diagnostic stratégique

Forces	Opportunités
- Forte intégration des enseignants-chercheurs dans des unités de recherche labellisées et dynamiques, garantissant un haut niveau scientifique. - Potentiel scientifique multidisciplinaire permettant de développer des approches intégrées en santé animale et en santé publique vétérinaire. - Articulation entre recherche, développement et activités cliniques, favorisant l'émergence de projets à fort impact sociétal. - Positionnement scientifique original et différenciant. - Partenariats structurants avec les ONR et les acteurs du site toulousain (INRAE, Inserm, UT et CHU), renforçant la visibilité scientifique. - Intégration dans la dynamique du site toulousain et contribution à la construction de l'EPE Université de Toulouse. - Présence de deux UMR INRAE/ENVT et d'une unité propre sur le campus ENVT. - Développement et structuration d'infrastructures scientifiques sur le campus ENVT. - Développement d'une politique de gestion et d'ouverture des données de la recherche, notamment cliniques.	- Positionnement stratégique de la recherche à l'ENVT au cœur des enjeux sociétaux : santé, bien-être animal, santé publique, agroécologie et alimentation durable. - Développement du numérique et de l'intelligence artificielle appliqués à la santé animale. - Déploiement d'approches translationnelles mobilisant l'animal comme modèle pour la santé humaine et animale. - Développement des approches alternatives à l'expérimentation animale (organoïdes, modélisation). - Renforcement des collaborations inter-ENV et structuration nationale de la recherche clinique vétérinaire. - Accès à des infrastructures et plateformes mutualisées sur le campus ENVT et à l'échelle du site toulousain (GenoToul, plateformes analytiques et expérimentales). - Perspectives de simplification administrative de la gestion des unités. - Inscription dans des réseaux nationaux et internationaux soutenant des approches interdisciplinaires en santé animale et santé publique.
Faiblesses	Menaces
- Dispersion des enseignants-chercheurs dans 13 unités de recherche/service dont certaines hors site, compliquant la coordination stratégique. - Charge clinique importante réduisant le temps dédié à la recherche, de certains cadres scientifiques. - Moyens financiers contraints pour le développement d'actions structurantes à l'échelle de l'établissement. - Modèles économiques et valorisation des coûts de recherche encore insuffisamment structurés.	- Attractivité limitée des carrières scientifiques pour les étudiants vétérinaires. - Difficultés de recrutement des enseignants-chercheurs, en particulier dans les disciplines cliniques. - Coût croissant des infrastructures techniques et des outils liés aux données massives. - Évolution du cadre réglementaire relatif à l'utilisation des animaux à des fins scientifiques, nécessitant l'adaptation des modèles expérimentaux et pouvant accroître les contraintes de mise en œuvre des projets de recherche. - Complexité administrative liée à la multiplicité des structures (UMR, ...).

	- Tensions sur les ressources humaines scientifiques et techniques. - Intensification de la compétition scientifique internationale pour l'accès aux financements, aux talents et aux infrastructures de recherche.
--	--

Tableau : analyse SWOT du positionnement de la recherche à l'ENVT

Dans ce contexte, l'ENVT doit consolider un positionnement scientifique lisible et cohérent, en s'appuyant sur l'implication de ses cadres scientifiques au sein d'UMR et sur son intégration dans le réseau scientifique du site toulousain. Plusieurs priorités se dégagent :

- renforcer la visibilité et la cohérence de la recherche à l'échelle de l'établissement ;
- structurer et consolider les partenariats académiques et socio-économiques ;
- affirmer la recherche clinique et translationnelle comme un axe stratégique différenciant ;
- capitaliser sur l'acquisition continue de nouvelles données et renforcer la gestion, l'intégration et la valorisation de volumes croissants de données de recherche, dans une démarche de science ouverte ;
- optimiser l'utilisation, la mutualisation et la valorisation des infrastructures du campus ENVV ;
- renforcer l'intégration de l'ENVT dans les dynamiques scientifiques du site toulousain, ainsi que dans les partenariats nationaux et internationaux.

Orientations stratégiques de la recherche à l'ENVT

La stratégie de recherche à l'ENVT s'inscrit dans l'ambition du projet d'établissement (2023-2028), « Rayonner dans nos champs d'expertise », déclinée notamment selon deux orientations majeures, 1) renforcer et développer la dynamique de recherche et 2) accroître le rayonnement à l'international.

Elle vise à promouvoir une recherche d'excellence, pertinente et mobilisable, au service de la formation des vétérinaires et en réponse aux grands enjeux sociétaux en santé animale, en santé publique et aux enjeux médico-scientifiques.

Les lignes de force de cette stratégie sont de contribuer à une approche intégrée de la santé animale, de la santé publique vétérinaire et de l'environnement, tout en valorisant les apports de la médecine comparée et de la recherche translationnelle au bénéfice de la santé animale et humaine. Dans ce cadre, la recherche conduite à l'ENVT s'appuie sur plusieurs principes structurants :

- un *continuum* entre recherche fondamentale, translationnelle et finalisée, favorisant les interactions entre production de connaissances, applications cliniques et transfert vers les pratiques professionnelles ;
- une forte interdisciplinarité, en lien avec le caractère multidisciplinaire des sciences vétérinaires ;
- la valorisation d'un positionnement scientifique différenciant, fondé sur les domaines d'expertise reconnus de l'établissement ;
- une démarche partenariale structurante ;
- une organisation fondée sur les collectifs ;
- une recherche réactive et mobilisable, capable de produire et de transférer rapidement des connaissances et une expertise, notamment en appui aux politiques publiques.

Cette partie présente les axes thématiques prioritaires de la stratégie scientifique de l'ENVT, ainsi que les principes qui structurent leur mise en œuvre, notamment en termes d'intégrité et de science ouverte, de soutien aux activités de recherche ou de leur articulation étroite avec la formation.

Axes thématiques prioritaires

Les orientations scientifiques de l'ENVT s'inscrivent dans la continuité de celles développées pendant la période précédente, et s'articulent autour de quatre axes transversaux complémentaires et interconnectés :

- Comprendre et maîtriser les mécanismes physiopathologiques des maladies animales ;
- Renforcer la robustesse des animaux et la durabilité des systèmes d'élevage ;
- Développer la médecine connectée et de précision comme outil de pilotage de la santé animale ;
- Développer une recherche clinique et translationnelle.

Ces axes ne sont pas exclusifs, mais ils constituent des repères structurants pour orienter et animer la politique scientifique de l'établissement.

Comprendre et maîtriser les mécanismes de pathogenèse et les déterminants des maladies infectieuses et chroniques

Cet axe vise à analyser les mécanismes impliqués dans l'apparition, le développement et la transmission des maladies animales, qu'il s'agisse de maladies infectieuses, de maladies liées à des expositions toxiques, ou encore de maladies chroniques, inflammatoires, métaboliques ou associées au vieillissement. Il s'inscrit dans une perspective de prévention et de maîtrise des risques sanitaires à l'échelle de l'individu et des populations animales.

Il intègre les interactions complexes entre les agents infectieux ou chimiques (anti-infectieux, toxiques, contaminants...), les caractéristiques de l'hôte et les facteurs environnementaux, notamment les conditions de vie des animaux. Il inclut explicitement le rôle des interfaces entre animaux domestiques, faune sauvage et humains dans la dynamique de diffusion des maladies infectieuses et dans les déterminants de leur persistance au sein des communautés animales.

Il s'inscrit dans une approche intégrée de la santé, prenant en compte les dynamiques d'émergence et de transmission intra- et interspécifique ainsi que les impacts sanitaires, alimentaires et environnementaux des expositions biologiques et chimiques (intrants médicamenteux, contaminants), afin d'identifier des leviers d'action précoces en matière de surveillance, de prévention et de gestion des maladies à différentes échelles, de l'individu aux populations et aux territoires.

Cet axe considère l'animal comme un « système intégré », dont les réponses sont modulées par ses déterminants génétiques et ses interactions avec ses microbiotes et l'environnement, tout en prenant en compte les mécanismes de transmission et de persistance des maladies au sein des populations.

Cet axe thématique contribue à :

- prévenir et maîtriser les risques liés aux maladies infectieuses et à l'exposition aux intrants médicamenteux et aux toxiques ;
- caractériser les mécanismes de résistance des agents pathogènes aux anti-infectieux ;
- comprendre les mécanismes de pathogenèse des maladies infectieuses et chroniques, ainsi que les mécanismes de toxicité ;
- caractériser les déterminants génétiques, immunitaires et environnementaux de la sensibilité et de la réponse des hôtes ;
- comprendre les mécanismes de défense des hôtes face aux agents pathogènes et aux expositions toxiques ;
- analyser les déterminants de la dynamique des maladies au sein des populations animales et des agroécosystèmes ;
- analyser les déterminants socio-économiques du contrôle des maladies, afin d'éclairer les stratégies de prévention et de gestion sanitaire (économie de la santé, aide à la décision).

Priorités scientifiques

Les priorités de cet axe portent notamment sur :

- l'étude des agents infectieux et de leurs interactions avec l'hôte et l'environnement ;

- la compréhension des dynamiques de circulation des agents pathogènes aux interfaces faune sauvage–animaux domestiques–humains, et de leurs rôles dans l'émergence et la diffusion des maladies au sein des populations animales ;
- la caractérisation de la réponse de l'hôte, incluant ses dimensions génétiques et immuno-inflammatoires ;
- la compréhension des interactions impliquées dans le dialogue hôte–microbiote–agents pathogènes–environnement, incluant les interfaces biologiques (muqueuses) et les mécanismes de communication cellulaire ;
- l'analyse intégrée des expositions à des agresseurs chimiques ou biologiques et de leurs effets sur la santé ;
- le développement de modèles expérimentaux innovants, incluant des approches biomimétiques (modèle biologique 3D, *organ-on-chip*), des modèles *ex vivo* et des méthodes alternatives à l'expérimentation animale (NAM).

Les approches mobilisées reposent sur des analyses génomiques, métagénomiques et fonctionnelles et mobilisent des approches intégrées à l'échelle de l'animal, des élevages, des populations et des territoires. Elles combinent expérimentation, études de terrain, analyse de données et modélisation.

Renforcer la robustesse des animaux et la durabilité des systèmes d'élevage

Cet axe vise à promouvoir des animaux et des systèmes d'élevage capables de maintenir et d'adapter leurs fonctions face aux perturbations biologiques, environnementales et sanitaires, en s'appuyant sur des approches préventives et intégrées de la santé.

Les pratiques d'élevage, incluant l'alimentation, les expositions aux agents pathogènes et aux contaminants, peuvent altérer l'homéostasie des animaux et entraîner des dysfonctionnements affectant leur santé, leur bien-être et l'efficacité des systèmes d'élevage. Dans un contexte marqué par des attentes sociétales fortes en matière de bien-être animal, de qualité sanitaire des produits et de durabilité environnementale, le renforcement de la robustesse des animaux et des systèmes d'élevage constitue un levier majeur pour prévenir l'apparition des maladies, réduire le recours aux intrants médicamenteux et renforcer l'adaptabilité et la résilience des systèmes d'élevage.

Cet axe s'inscrit dans une approche intégrée de la santé et des systèmes d'élevage, mobilisant des déterminants biologiques, environnementaux et socio-économiques, et couvrant à la fois les animaux de production et les animaux de compagnie.

Cet axe contribue à :

- anticiper et maîtriser les risques sanitaires et environnementaux affectant les animaux et les systèmes d'élevage ;
- comprendre les déterminants (génétiques, nutritionnels,...) de la robustesse et de la santé durable, à l'échelle de l'animal et des populations ;
- améliorer la longévité et la trajectoire de vie des animaux en favorisant une santé durable tout au long de la vie ;
- développer des systèmes d'élevage conciliant multi-performance, bien-être animal et respect de l'environnement, en lien avec les enjeux de durabilité des productions alimentaires ;
- accompagner les transitions vers des modèles économes en intrants et résilients ;
- intégrer les dimensions socio-économiques et d'acceptabilité des pratiques de prévention et de biosécurité.

Priorités scientifiques

Les priorités portent notamment sur :

- l'identification des déterminants physiologiques, génétiques et environnementaux de la robustesse et de la santé ;
- l'analyse des déterminants précoces liés à l'animal ou à ses conditions de vie, influençant la santé et les capacités d'adaptation tout au long de la vie ;

- la compréhension des interactions entre microbiotes (notamment digestifs), hôte et environnement, en lien avec la santé, le bien-être et l'efficacité des productions ;
- le développement de stratégies préventives, incluant les approches vaccinales et l'optimisation de la réponse immunitaire ;
- le développement de stratégies innovantes de réduction des intrants médicamenteux (antibiotiques, antiparasitaires, insecticides, fongicides) et de maîtrise de la diffusion des résistances aux anti-infectieux ;
- le développement de solutions de biocontrôle et de remédiation des contaminants ;
- l'évaluation socio-économique des pratiques d'élevage et des transitions vers des systèmes plus durables.

Les approches méthodologiques pour cet axe thématique reposent sur des approches intégrées à différentes échelles d'organisation (microbiote, animal, troupeau et systèmes d'élevage) combinant suivi longitudinal de cohortes, phénotypage haut débit, analyse de données complexes et dynamiques, des méthodologies expérimentales plus ciblées pour comprendre les mécanismes, ainsi que la mobilisation d'approches relevant des sciences humaines et sociales (économie, sociologie, géographie de la santé).

Développer la médecine connectée et de précision comme outil de pilotage de la santé animale

Le développement des technologies numériques, des objets connectés et des outils d'acquisition de données s'accompagne d'une augmentation rapide du volume, de la diversité et de la complexité des données disponibles en santé animale. Ces données, issues de la recherche, de la clinique, des élevages, de la surveillance sanitaire ou encore des capteurs connectés, ouvrent de nouvelles perspectives pour la compréhension, le suivi et la gestion de la santé animale.

De nouvelles modalités d'intervention en médecine vétérinaire sont développées pour détecter précocement et finement des altérations de la santé animale et/ou de la production, notamment à travers des approches de modélisation prédictive. Elles reposent sur des approches individualisées, à l'échelle de l'animal, des troupeaux ou des populations (médecine de précision). Cet axe vise à mobiliser les outils du numérique et des sciences des données pour améliorer la prévention, le diagnostic et l'aide à la décision en santé animale.

Les finalités sont d'apporter des outils de décision et d'évaluation des stratégies de maîtrise des risques, à différentes échelles — agent pathogène, animal, populations animales au sein d'un élevage ou d'un territoire — au bénéfice des vétérinaires, des détenteurs d'animaux (professionnels ou non) et, plus largement, de l'action collective et publique.

Priorités scientifiques

Les objectifs prioritaires sont :

- de collecter, structurer, intégrer et valoriser des données hétérogènes issues de sources multiples, caractérisées par différentes dynamiques temporelles et portant sur des marqueurs phénotypiques, cliniques, comportementaux, génétiques, de production ou de santé ;
- de développer des outils d'aide à la décision pour les acteurs de la santé animale.

Les approches mobilisent les sciences des données, l'intelligence artificielle, les biostatistiques, la modélisation et l'économie de la santé, à différentes échelles (animal, élevage, territoire).

Développer une recherche clinique et translationnelle

La recherche clinique constitue un élément structurant et différenciant de l'ENVT. Elle vise à produire des connaissances directement mobilisables pour la santé animale, tout en contribuant, dans une logique de médecine comparée, à l'avancée des connaissances en santé humaine lorsque l'animal constitue un modèle pertinent de maladies spontanées.

Cet axe vise à développer des recherches ciblées en santé animale, en mobilisant des approches issues d'autres filières animales ou de la santé humaine, dans une dynamique d'enrichissement réciproque entre médecine vétérinaire et médecine humaine.

Priorités scientifiques

Les objectifs prioritaires sont :

- de produire des connaissances opérationnelles pour le diagnostic, le traitement et la prévention des maladies spécifiques des animaux ;
- de renforcer l'adossé scientifique des projets de recherche clinique à des unités structurées ;
- de développer les approches de médecine comparée, en valorisant les modèles animaux spontanés et leur contribution à la compréhension de mécanismes pathologiques d'intérêt pour la santé humaine ;
- de structurer et valoriser les collections biologiques, les cohortes et les registres cliniques associés, afin de renforcer les capacités de recherche clinique et translationnelle de l'établissement.

Les méthodologies reposent sur des essais cliniques contrôlés, des études multicentriques de cohortes, la constitution et l'exploitation de collections biologiques et de biobanques, le transfert et l'adaptation de méthodologies développées dans d'autres espèces, en particulier en médecine humaine et sur des évaluations médico-économiques.

Une recherche responsable, ouverte et en interaction avec la société

L'ENVT inscrit sa politique scientifique dans une démarche de science ouverte, responsable et en interaction étroite avec la société, ainsi qu'avec les acteurs de la santé animale et de l'élevage directement concernés par les résultats de la recherche. Elle veille à garantir la rigueur, la transparence et l'éthique des activités scientifiques, notamment à travers le déploiement d'une politique d'intégrité scientifique et son engagement en faveur de la science ouverte, en articulation avec ses partenaires.

Cette dynamique s'inscrit dans les évolutions nationales et internationales visant à renforcer l'accessibilité des résultats de la recherche, la qualité des pratiques scientifiques et le dialogue entre science et société. Elle s'appuie également sur le renforcement progressif des dispositifs d'accompagnement et d'expertise disponibles à l'échelle du site toulousain en matière d'intégrité scientifique et de science ouverte.

Dans ce cadre, l'établissement poursuit plusieurs objectifs :

- consolider l'accompagnement des personnels en matière d'intégrité scientifique, d'éthique de la recherche et de science ouverte, en articulation avec les dispositifs du site toulousain et les comités d'éthique ;
- renforcer l'engagement en faveur de la science ouverte, notamment à travers le dépôt des publications dans des archives ouvertes et la diffusion des productions scientifiques de l'établissement ;
- structurer la gestion des données de la recherche, en améliorant leur organisation, leur sécurisation, leur partage et leur valorisation, dans le respect des exigences réglementaires et des principes de la science ouverte (notamment des principes FAIR) ;
- promouvoir des pratiques de publication responsables, garantissant la qualité et la pertinence scientifique, la visibilité et l'intégrité des productions de recherche ;
- développer les interactions entre recherche et société, en soutenant les actions de médiation scientifique et la diffusion des connaissances auprès des différents publics.

Les dispositifs de science ouverte sont aujourd'hui opérationnels au sein de l'établissement ou en lien avec ses partenaires. L'enjeu est désormais de consolider et de diffuser une culture de la science ouverte et des bonnes pratiques de recherche, notamment à travers :

- l'amplification de l'usage du Système de Partage Interopérable de Données d'Etudes et de Recherche (SPIDER), développé au sein de l'établissement et destiné à structurer, sécuriser et valoriser les données de recherche produites ou structurées à l'ENVT ;
- la consolidation des dispositifs d'accompagnement, tels que le comité données et science ouverte (CDSO) de l'ENVT ;
- l'inscription dans les dynamiques collectives du site toulousain en matière de science ouverte et de gestion des données ;
- la diffusion de recommandations institutionnelles en matière de publication scientifique, favorisant le recours à des revues de qualité, à des modèles de science ouverte soutenables et à une maîtrise des coûts de publication ;
- la généralisation du dépôt des publications dans le portail HAL-ENVT, favorisant l'accès ouvert aux publications de l'établissement.

Une recherche structurée, intégrée et facilitatrice

Consolider un environnement partenarial structurant

La dynamique de la recherche de l'ENVT repose sur des partenariats scientifiques, académiques et socio-économiques structurants. La stratégie de l'établissement vise à consolider des partenariats équilibrés et à bénéfices réciproques, tout en renforçant son insertion dans les réseaux régionaux, nationaux et internationaux de recherche, de formation et d'innovation.

Cet objectif se décline selon plusieurs orientations prioritaires :

- renforcer le partage des orientations scientifiques et des stratégies d'appui à la recherche avec les organismes nationaux de recherche, en particulier INRAE, l'Inserm, le Cirad et le CNRS, ainsi qu'avec l'Université de Toulouse, le CHU de Toulouse et les autres écoles nationales vétérinaires dans le domaine de la recherche clinique ;
- renforcer les liens et les collaborations interdisciplinaires à l'interface des sciences vétérinaires, de la santé humaine, des sciences humaines et sociales et des sciences des données, afin d'appréhender les enjeux de santé selon une approche intégrée, notamment dans le domaine des maladies infectieuses émergentes ;
- favoriser l'intégration des équipes dans des réseaux régionaux, nationaux et internationaux (AgriSudOuest, Instituts Carnot, Agropolis International) ;
- poursuivre et développer les partenariats avec les acteurs socio-économiques (entreprises, organisations professionnelles, associations vétérinaires et agricoles), en lien avec les enjeux de santé animale, d'élevage durable et de santé publique vétérinaire ;
- renforcer la visibilité, l'attractivité et le rayonnement scientifique de l'établissement aux niveaux national et international.

Leviers

- poursuivre et renforcer les dialogues stratégiques avec les organismes de recherche tutelles des UMR de notre établissement ;
- structurer les partenariats institutionnels avec l'Inserm, notamment par le développement de conventions ;
- accompagner le montage de projets collaboratifs et interdisciplinaires, notamment dans le cadre des appels à projets régionaux, nationaux et européens ;
- soutenir la participation des chercheurs aux réseaux scientifiques, aux instances nationales et internationales et aux actions de valorisation de la recherche ;
- renforcer l'intégration dans la politique du site toulousain en participant aux instances de l'Université de Toulouse et en contribuant à des programmes structurants (TIRIS, défis régionaux, écoles doctorales) et aux dynamiques interdisciplinaires portées à l'échelle du site et de la région Occitanie.

Structurer les infrastructures de recherche

Les plateaux et plateformes techniques conditionnent la capacité de l'établissement à développer des recherches de haut niveau et à renforcer son attractivité et ses partenariats. Dans cette perspective, les infrastructures de l'ENVT constituent un levier stratégique, à la fois pour la production de connaissances et pour la capacité de l'établissement à répondre de manière réactive aux enjeux sanitaires, notamment dans un contexte de maladies émergentes.

La création d'un centre d'investigation clinique dédié aux carnivores domestiques, inscrite au Contrat de Plan État-Région (CPER) 2021-2027, constitue une étape structurante pour renforcer les capacités de recherche clinique et translationnelle de l'établissement.

Les infrastructures de l'ENVT couvrent un ensemble de domaines, incluant notamment :

- des plateformes animaleries et des laboratoires de niveaux de biosécurité L2 et L3 ;
- des plateformes spécialisées, telles que la plateforme de métagénomique clinique virale, la cytogénétique animale, l'*insectarium* ou la plateforme d'histopathologie conforme aux Bonnes Pratiques de laboratoire ;
- une plateforme dédiée à la gestion et à l'exploitation des données, ainsi qu'au développement d'outils connectés ;
- un plateau de chimie analytique dédié à la quantification des intrants chimiques (médicaments, contaminants) chez les animaux et dans l'environnement.

Orientations

Dans un contexte de ressources contraintes, la politique de l'ENVT vise à :

- poursuivre la structuration de ces infrastructures ;
- accompagner les équipes scientifiques dans l'analyse des coûts et le développement de partenariats, essentiels pour optimiser la valorisation économique des plateformes ;
- consolider, en lien avec les cotutelles, les compétences techniques nécessaires au fonctionnement des infrastructures.

Renforcer l'intégration entre formation et recherche

La formation vétérinaire repose à la fois sur la transmission et sur la production de connaissances, dans une finalité de service à la société et d'appui aux politiques publiques. L'atout de l'ENVT est d'intégrer sur son campus des activités de formation, des activités cliniques et de recherche, favorisant les interactions entre étudiants, enseignants-chercheurs, chercheurs et ingénieurs. L'objectif est d'amplifier la sensibilisation à la recherche et de renforcer l'attractivité des parcours de recherche pour les étudiants vétérinaires.

Orientations

- renforcer la visibilité des activités scientifiques et des carrières scientifiques auprès des étudiants vétérinaires ;
- renforcer l'intégration d'activités de recherche dans les cursus de formation vétérinaire initiale (stages, thèse d'exercice) ;
- accroître le nombre d'étudiants vétérinaires dans des formations de master et de doctorat ;
- apporter un soutien financier aux étudiants en formation clinique spécialisée (parcours de résidanat) pour la réalisation de leur projet de recherche ;
- favoriser les projets de recherche dans les unités de recherche de l'ENVT en appui à la formation des inspecteurs en santé publique vétérinaire ;
- consolider l'implication de l'ENVT dans les formations de master, en lien avec l'Université de Toulouse et dans les formations spécialisées (*summer schools*, école universitaire de recherche sur les maladies infectieuses émergentes UNITEID...) ;
- favoriser l'intégration des doctorants et des résidents dans la vie scientifique et institutionnelle de l'établissement ;

- développer sur le site de l'ENVT des infrastructures et environnements de recherche favorisant l'implication des enseignants-chercheurs et l'immersion des étudiants dans les activités scientifiques.

Cette articulation renforcée entre recherche et formation constitue un levier essentiel pour développer l'attractivité des emplois d'enseignants-chercheurs, en particulier dans les disciplines cliniques où le vivier est, par construction, restreint à des vétérinaires.

Une recherche visible et attractive à l'international

Le renforcement du rayonnement international constitue un levier stratégique pour accroître la visibilité, l'attractivité et l'impact de la recherche de l'ENVT. Dans un contexte d'incertitudes géopolitiques et de recomposition des équilibres mondiaux de l'enseignement supérieur et de la recherche, il repose sur le développement de collaborations scientifiques internationales, l'accueil de doctorants, post-doctorants et chercheurs étrangers, ainsi que sur la mobilité des enseignants-chercheurs. Il contribue également à renforcer l'attractivité de l'établissement, à favoriser l'accès à des réseaux scientifiques et à développer des coopérations durables au service de la recherche et de la formation.

Si les partenariats internationaux de l'établissement sont aujourd'hui bien identifiés dans le domaine de la formation, notamment à travers les dispositifs de mobilité et les actions de coopération internationale (Erasmus+, France Vétérinaire International, programmes de coopération bilatéraux), leur contribution à la stratégie de recherche reste insuffisamment caractérisée. Afin de rendre plus lisible et de développer la dimension internationale de notre recherche, une première étape consistera, en concertation avec le bureau des relations internationales et les unités de recherche, à actualiser l'état des lieux des collaborations scientifiques internationales de l'établissement, réalisé en 2019. Cette analyse permettra d'identifier les partenariats les plus structurants et les opportunités de développement en cohérence avec les priorités scientifiques de l'établissement.

Enjeux

- positionner l'ENVT dans les grands réseaux scientifiques internationaux en santé animale ;
- renforcer la visibilité et l'impact international des productions scientifiques de l'établissement ;
- soutenir l'attractivité des carrières scientifiques et des parcours de recherche ;
- contribuer à l'attractivité internationale de la formation vétérinaire française et au développement de partenariats durables avec des établissements étrangers.

Orientations

- recenser, analyser et valoriser les collaborations scientifiques internationales existantes ;
- identifier et consolider des partenariats scientifiques structurants en cohérence avec les orientations scientifiques de l'établissement ;
- soutenir la mobilité internationale des cadres scientifiques, notamment en début de carrière ;
- accroître la participation à des réseaux et projets internationaux, en lien avec les organismes de recherche, le réseau des écoles nationales vétérinaires françaises et l'Université de Toulouse ;
- favoriser l'identification d'opportunités de coopération scientifique lors de la mise en place ou du renouvellement des accords internationaux de l'établissement ;
- favoriser les projets internationaux associant plusieurs missions de l'établissement (recherche, formation, expertise) afin de renforcer leur impact et leur pérennité.

Leviers

- réaliser une cartographie des collaborations et partenariats scientifiques internationaux de l'établissement ;

- mettre en place des indicateurs permettant de suivre et d'évaluer la dynamique et l'impact des principaux partenariats scientifiques internationaux ;
- renforcer l'accompagnement au montage et à la gestion des projets internationaux ;
- soutenir l'accueil et l'intégration des doctorants, post-doctorants et chercheurs étrangers ;
- mobiliser les dispositifs de financement de la mobilité et des projets internationaux (Europe, organismes de recherche, Université de Toulouse, Région Occitanie) ;
- développer une politique incitative à la mobilité internationale des enseignants-chercheurs et des chercheurs, en particulier dans les premières années de leur carrière, en mobilisant notamment les dispositifs de congés pour recherches ou conversions thématiques (CRCT) ;
- s'appuyer sur les réseaux institutionnels de l'établissement (Université de Toulouse, organismes de recherche, réseau des ENV, Campus France, Agreenium, France Vétérinaire International) pour accroître la visibilité et l'attractivité internationales de l'ENVT.

Annexe

Unité de recherche	Tutelles	Nombre de cadres scientifiques titulaires	Locaux de recherche sur l'ENVT	Domaines / Thèmes scientifiques (avec implication d'EC ENVT)
UMR dont l'ENVT est cotutelle		48 EC, 7 IR et 9 IR-PH		
UMR IHAP (Interactions Hôtes-Agents pathogènes)	INRAE, ENVT	ENVT : 23 EC, 4 IR et 5 IR-PH INRAE : 8 CR/DR	Sur le campus ENVT	Évolution, plasticité et émergence des agents pathogènes ; processus infectieux et réponse immunitaire de l'hôte ; contrôle des maladies au sein des populations ; épidémiologie et modélisation des dynamiques infectieuses
UMT SABRE (Santé et Bien-Être des Ruminants pour des Écosystèmes durables)	ENVT , INRAE, Institut de l'Élevage, Anses	3 EC intégrés également dans UMR IHAP	Sur le campus ENVT Adossée à UMR IHAP	Pilotage de la santé ; outils innovants de gestion sanitaire
UMR InTheRes (Innovations Thérapeutiques et Résistance)	INRAE, ENVT , UT	11 EC, 2 IR et 2 IR-PH INRAE : 5 CR/DR, 3 IR UT : 1 EC	Sur le campus ENVT	Préserver l'efficacité des anti-infectieux ; réduire l'émergence et la diffusion des résistances aux antimicrobiens ; préserver la santé et le bien-être animal face aux maladies infectieuses
UMR GenPhySE (Génétique, Physiologie et Systèmes d'Élevage)	INRAE, ENVT , Toulouse INP	4 EC	Plateforme CYTOVET et équipes PILOTE, MAGE et Génome 3D en partie sur le campus ENVT	Pilotage de l'holobionte au service d'un élevage durable ; organisation tridimensionnelle du génome ; multiperformance animale et génétique ; influence des stratégies d'alimentation sur la santé et le bien-être
UMR Toxalim (Toxicologie Alimentaire)	INRAE, ENVT , UT, EIPurpan	2 EC	Une seule équipe sur le campus ENVT	Approches intégratives pour l'évaluation des effets perturbateurs endocriniens des contaminants alimentaires
Unité Propre NeoCare	ENVT	2 EC	Sur le campus ENVT	Déterminants précoces de la santé tout au long de la vie chez les carnivores
IRSD (Institut de Recherche en Santé Digestive)	Inserm, INRAE, UT, ENVT	4 EC et 1 IR		Pathogénie microbienne ; toxi-infection alimentaire ; zoonose ; antibio-résistance ; probiotique ; bactéries pathogènes digestives et commensalisme ; <i>E coli</i> ; maladie inflammatoire chronique ; bio-impression 3D
UMS CREFRE (Centre régional d'exploration)	Inserm, UT, ENVT	2 EC et 2 IR-PH	Equipe Biologie	Caractérisation biologique de modèles animaux (rongeurs et

fonctionnelle et de ressources expérimentales)			Médicale et Histologie Comparées sur le campus de l'ENVT	animaux domestiques) ; évaluation pré-analytique et analytique, valeurs de références
UMR dont l'ENVT n'est pas cotutelle		17 EC, 1 IR-PH		
UMR ASTRE (Animal, Santé, Territoires, Risques, Ecosystèmes)	Cirad, INRAE	3 EC (+ 1 en disponibilité)	Equipe Vet'Econom ics sur le campus ENVNT	Economie et sciences sociales appliquées à la santé animale
Laboratoire de Chimie Agro-industrielle	INRAE, Toulouse INP- ENSIACET	1 EC	Laboratoire en partie sur le campus ENVNT	Biosynthèse, biocontrôle et détection des mycotoxines
UMR Restore (Geroscience and rejuvenation research center)	Inserm, CNRS, UT, EFS	2 EC	Plateforme LabHPEC sur le campus ENVNT	Biologie des cellules souches mésenchymateuses Mécanismes de régénération tissulaire Déterminants biologiques du vieillissement
UMR INFINITY (Institut Toulousain des Maladies Infectieuses et Inflammatoires)	Inserm, CNRS, UT	3 EC, 1 IR-PH		Dermatite atopique Bases moléculaires et déterminismes physiologiques de la signalisation dans les lymphocytes T
UMR Tonic (Toulouse Neuro-Imaging Center)	Inserm, UT	7 EC		Imagerie médicale par IRM des affections du système nerveux central (vieillessement...) Biomatériaux et bioimpression 3D <i>in situ</i> .
CRCT (Centre de recherche en Cancérologie Toulouse)	Inserm, CNRS, UT	1 EC		Métabolisme et résistance thérapeutique dans les leucémies aiguës myéloïdes

Répartition des enseignants-chercheurs (EC) et des Ingénieurs de recherche dans les UR dont l'ENVT est cotutelle, en partenariat avec INRAE ou Inserm, dans une unité propre ou dans des UR dont l'ENVT n'est pas cotutelle. *EC : enseignant-chercheur, IR : Ingénieur de recherche ; IR-PH : Ingénieur de recherche Praticien Hospitalier.*