

**UNIVERSITE DE LILLE**  
**FACULTE D'INGENIERIE ET MANAGEMENT DE LA SANTE (ILIS)**  
**Master Ingénierie de la Santé parcours Healthcare Business et Recherche**  
**Clinique**



Clara DESCHODT

**Mémoire de fin de Master**

## **L'approche One Health**

-

**Comment les différences et les points communs entre la recherche clinique humaine et vétérinaire peuvent-ils se compléter dans une approche One Health ?**

*Sous la direction de Monsieur Alexandre WALLARD*

**Date de soutenance : Le 4 juillet 2025**

### **Composition du jury :**

Dr Julien DE JONCKHEERE, chargé de recherche au CIC-IT de Lille (Président du jury)  
Monsieur Alexandre WALLARD, maître de conférences (Directeur de mémoire)  
Madame Céline MARGUERITTE, Attachée de Recherche Clinique à CLINAXEL (troisième  
membre du jury)

Faculté d'Ingénierie et Management de la Santé - ILIS

42 rue Ambroise Paré

59120 LOOS

Année universitaire 2024-2025



## Remerciements

La rédaction de ce mémoire de fin d'études marque la fin de mon Master Healthcare Business et Recherche Clinique et clôture également mes cinq années passées au sein de la Faculté d'Ingénierie et de Management de la santé (ILIS). Ces années m'ont permis de découvrir un domaine qui me passionne, d'acquérir des compétences théoriques et pratiques essentielles et de concrétiser mon projet professionnel qui est de devenir Attachée de Recherche Clinique en promotion. Je tiens à remercier sincèrement l'équipe pédagogique pour ces enseignements de qualité et cet accompagnement durant toutes ces années.

Je souhaite exprimer ma gratitude à Monsieur Alexandre WALLARD, intervenant au sein de l'ILIS et directeur de mon mémoire, pour la qualité et le dynamisme de ses cours mais aussi pour ses nombreux conseils et sa disponibilité quant à la rédaction de ce mémoire. Je remercie également le docteur Julien DE JONCKEERE, président du jury, pour son implication auprès de la promotion Recherche Clinique pendant ces cinq années d'étude à ILIS.

Je tiens à exprimer ma gratitude à Dominique TIERNY, fondatrice d'OCRvet, qui m'a accueillie comme stagiaire puis comme alternante au sein de sa structure. Je tiens également à remercier ma tutrice d'alternance et troisième membre de mon jury, Céline MARGUERITTE, pour son accueil, le temps qu'elle m'a accordé et le partage de son expertise et de sa passion. Grâce à son professionnalisme, j'ai pu approfondir mes connaissances dans le milieu de la recherche clinique en promotion, accomplir de nombreuses missions en autonomie ainsi que développer de nouvelles compétences. De plus, mes remerciements vont à l'ensemble des membres de Clinaxel avec qui j'ai pu collaborer sur de nombreux projets.

Je tiens également à exprimer ma sincère gratitude à toutes les personnes ayant accepté de répondre à mon questionnaire. Leur participation précieuse a grandement contribué à la réalisation de ce travail.

Enfin, j'ai une pensée chaleureuse pour mes amis et ma famille, mes parents et ma sœur que je remercie infiniment pour leur soutien durant toutes ces années et dans la rédaction de ce mémoire.

# Sommaire

<b>Remerciements</b> .....	<b>1</b>
<b>Sommaire</b> .....	<b>2</b>
<b>Glossaire</b> .....	<b>4</b>
<b>Liste des figures</b> .....	<b>6</b>
<b>Liste des tableaux</b> .....	<b>6</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>7</b>
<b>Partie 1 : Points communs et différences entre les méthodes de recherche clinique humaine et vétérinaire.</b> .....	<b>9</b>
<b>I. Contexte et définitions des essais cliniques humains et vétérinaires</b> .....	<b>9</b>
1. La recherche clinique humaine .....	9
2. La recherche clinique vétérinaire.....	13
<b>II. Vers une approche One Health</b> .....	<b>17</b>
<b>Partie 2 : L'approche One Health</b> .....	<b>19</b>
<b>I. Présentation de l'approche One Health</b> .....	<b>19</b>
1. Définition de l'approche One Health .....	19
2. Évolution du concept One Health .....	20
3. Deux approches pour une mise en œuvre One Health .....	21
4. Défis et perspectives de l'approche One Health .....	21
<b>II. Mise en place de l'approche One Health en recherche clinique</b> .....	<b>22</b>
1. Une santé commune .....	22
2. Exemple de la médecine comparative en oncologie.....	23
3. Perspectives du concept One Health en recherche clinique.....	24
<b>Partie 3 : Enquête de terrain</b> .....	<b>25</b>
<b>I. Méthodologie de recherche</b> .....	<b>25</b>
1. Perspectives du concept One Health en recherche clinique.....	25
2. Diffusion d'un questionnaire aux professionnels de recherche clinique, médecins et vétérinaires..	26
<b>II. Analyse des résultats</b> .....	<b>29</b>
1. Profil des répondants .....	29
2. Points communs perçus .....	31
3. Différences perçues .....	32
4. Points forts et points faibles des deux types de recherche.....	33
5. Intégration du concept One Health dans la recherche clinique.....	35
6. Idées de synergies potentielles .....	39
<b>III. Discussion relative à l'approche One Health</b> .....	<b>41</b>
<b>IV. Recommandations : vers une intégration opérationnelle</b> .....	<b>43</b>
1. Former une génération interdisciplinaire dès le début.....	43
2. Collaboration institutionnelle .....	44
3. Évoluer vers un cadre réglementaire compatible, mais pas forcément identique .....	44
4. Soutenir l'innovation technologique et le partage de données.....	45
5. Analyse SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) .....	45

6. Exemple de mise en situation dans le domaine de l'oncologie en France.....	46
<b>Conclusion.....</b>	<b>48</b>

## Glossaire

<b>ANMV</b>	Agence Nationale du Médicament Vétérinaire
<b>ANSES</b>	Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail
<b>ANSM</b>	Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé
<b>BPC</b>	Bonnes Pratiques Cliniques
<b>CHV</b>	Centre Hospitalier Vétérinaire
<b>CNIL</b>	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
<b>CNRIPH</b>	Comité National des Recherches Impliquant la Personne Humaine
<b>CPP</b>	Comité de Protection des Personnes
<b>DM</b>	Dispositif Médical
<b>EMA</b>	European Medicines Agency
<b>EudraCT</b>	European Union Drug Regulating Authorities Clinical Trials Database
<b>FAO</b>	Food and Agriculture Organization
<b>ICH</b>	International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use
<b>ILIS</b>	Institut Lillois d'Ingénierie de la Santé
<b>INRAE</b>	Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement

<b>INSERM</b>	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
<b>MNT</b>	Maladies Non Transmissibles
<b>MTI</b>	Médicaments de Thérapie Innovante
<b>OIE</b>	Office International des Epizooties
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>PNUE</b>	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
<b>POHA</b>	Prudential One Health Approach
<b>RGPD</b>	Règlement général de protection des données
<b>RIPH</b>	Recherches Impliquant la Personne Humaine
<b>ROHA</b>	Radical One Health Approach
<b>SWOT</b>	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces)
<b>VICH</b>	Veterinary International Conference on Harmonisation (Conférence internationale vétérinaire sur l'harmonisation)
<b>WOAH</b>	World Organisation for Animal Health

## Liste des figures

FIGURE 1 : FONCTIONNEMENT DE LA RECHERCHE CLINIQUE VETERINAIRE (25).....	14
FIGURE 2 : FONCTIONNEMENT DE L'APPROCHE ONE HEALTH (28).....	19
FIGURE 3 : STATUT OU PROFESSION DES REpondANTS .....	30
FIGURE 4 : NOMBRE D'ANNEES D'EXPERIENCE DES REpondANTS DANS LEUR DOMAINE .....	30
FIGURE 5 : EXPERIENCE DIRECTE DES REpondANTS EN RECHERCHE CLINIQUE .....	31
FIGURE 6 : SIMILARITES PERçUES PAR LES REpondANTS ENTRE LA RECHERCHE CLINIQUE HUMAINE ET VETERINAIRE.....	31
FIGURE 7 : DIFFERENCES PERçUES PAR LES REpondANTS ENTRE LA RECHERCHE CLINIQUE HUMAINE ET VETERINAIRE .....	33
FIGURE 8 : COMPARAISON PAR LES REpondANTS DES POINTS FORTS ET DES POINTS FAIBLES DES DEUX TYPES DE RECHERCHE .....	34
FIGURE 9 : CONNAISSANCE DU CONCEPT ONE HEALTH PAR LES REpondANTS.....	36
FIGURE 10 : APPLICATION CONCRETE DU CONCEPT ONE HEALTH .....	36
FIGURE 11 : BARRIERES A L'APPLICATION DU CONCEPT ONE HEALTH VUES PAR LES REpondANTS .....	38
FIGURE 12 : LEVIERS PERMETTANT UNE MEILLEURE INTEGRATION DU CONCEPT ONE HEALTH SELON LES REpondANTS .....	39
FIGURE 13 : IMPACTS POTENTIELS D'UNE MEILLEURE SYNERGIE INTERDISCIPLINAIRE SELON LES REpondANTS.....	40

## Liste des tableaux

TABLEAU 1 : TABLEAU CROISE DE LA CONNAISSANCE ET DE L'APPLICATION DU CONCEPT ONE HEALTH SELON LE STATUT DES REpondANTS .....	37
TABLEAU 2 : ANALYSE SWOT .....	46

## Introduction

L'approche « One Health », ou « une seule santé » en français, est un concept qui désigne les liens entre la santé humaine, animale et environnementale **(1)**. Ce concept est mis en avant depuis le début des années 2000 et se base sur une collaboration étroite, une bonne communication et une coordination efficace entre ces trois grands secteurs de santé. Cette approche cherche à obtenir des résultats de santé optimaux pour les populations humaines et animales **(2)**. Dans un contexte sanitaire mondial marqué par une approche de plus en plus interdisciplinaire, il est essentiel de reconnaître le lien entre ces trois domaines.

Cette approche One Health mobilise de nombreuses disciplines telles que la médecine humaine, la médecine vétérinaire, la santé publique, la santé environnementale, l'écologie, la biologie microbologique et moléculaire ainsi que la santé économique **(1)**. Dans chacune de ces disciplines, les relations interprofessionnelles entre médecins, vétérinaires, biologistes, écologistes et experts en santé publique sont essentielles.

Dans le champ de la recherche clinique, le concept One Health prend une dimension importante. Il permet de concevoir des essais cliniques qui prennent en compte les liens entre l'homme, l'animal et l'environnement. La pandémie mondiale du COVID-19 survenue en 2020, rappelle l'urgence d'une approche interdisciplinaire en montrant que le concept One Health s'impose comme un pilier dans la recherche **(3)**. Viser un équilibre durable entre la santé des individus, des animaux et des écosystèmes est incontournable pour relever les défis sanitaires actuels et futurs **(4)**.

Malgré son potentiel, l'approche One Health fait face à des défis importants. L'un des principaux obstacles est la collecte de données harmonisées et leur partage entre les différents secteurs, rendant difficile l'analyse. La collaboration interdisciplinaire, bien qu'indispensable, reste complexe à mettre en place, notamment en raison des différences méthodologiques et des barrières institutionnelles qui existent entre les secteurs de la santé humaine et vétérinaire. Enfin, la question du financement demeure un facteur limitant pour la mise en œuvre efficace de cette approche à l'échelle mondiale **(5)**.

Pour répondre à ces défis, plusieurs recommandations ont été proposées par des experts. Il a été recommandé de mettre en place des plateformes de données partagées pour favoriser une plus grande transparence et encourager une collaboration entre les différents domaines. La formation de professionnels de santé dans une perspective One Health et l'élaboration de politiques publiques facilitant cette collaboration sont également des points essentiels pour maximiser les bénéfices de cette approche (5).

Ce mémoire vise donc à explorer comment la recherche clinique en santé humaine et la recherche clinique en santé vétérinaire, bien que menées dans des contextes différents, peuvent se rapprocher et se compléter dans le cadre du concept One Health. L'objectif est de comprendre comment ces deux pratiques de recherche, bien que distinctes, peuvent s'enrichir mutuellement pour optimiser les résultats en santé animale et humaine. La problématique principale de ce mémoire est donc la suivante : ***Comment les différences et les points communs entre la recherche clinique humaine et vétérinaire peuvent-ils se compléter dans une approche One Health ?***

Pour répondre à cette question, la revue de littérature sera accompagnée d'une analyse quantitative réalisée à partir d'un questionnaire diffusé auprès de professionnels des secteurs concernés, à savoir des médecins et des vétérinaires, ainsi qu'à toute personne impliquée dans la recherche clinique. Le mémoire se divise en trois parties : une première partie présentera une revue de la littérature sur les pratiques de la recherche clinique humaine et vétérinaire ainsi que sur le concept One Health. Une deuxième partie détaillera la méthodologie choisie pour l'enquête de terrain ainsi que l'analyse des résultats. Enfin, la troisième partie sera consacrée à la discussion des résultats obtenus à partir des données collectées.

# Partie 1 : Points communs et différences entre les méthodes de recherche clinique humaine et vétérinaire.

## I. Contexte et définitions des essais cliniques humains et vétérinaires

### 1. La recherche clinique humaine

#### Le contexte

La recherche clinique humaine est un pilier fondamental pour le développement de nouvelles approches thérapeutiques incluant les médicaments, les Dispositifs Médicaux (DM) et les biothérapies. Elle comprend plusieurs phases : de l'essai préclinique à la post-commercialisation visant à évaluer l'efficacité, la tolérance et l'impact des produits d'étude sur la santé. Ces études menées sur des patients ou volontaires sains se divisent en recherches interventionnelles, comme les essais cliniques, et observationnelles, sans intervention.

Strictement régulés et classés selon leur niveau de risque, les essais cliniques sont fondamentaux pour valider les traitements avant leur commercialisation **(6)**.

#### Le cadre réglementaire et éthique de la recherche clinique humaine en France

La recherche clinique humaine est très encadrée pour protéger les participants et garantir des résultats fiables.

Depuis 2016, la loi Jardé encadre en France toute Recherche Impliquant une Personne Humaine (RIPH). Elle a posé les bases d'un système structuré en classant les recherches selon leur niveau de risque et le type d'intervention prévu. Il existe trois grandes catégories : les recherches dites RIPH 1 sont les plus encadrées, car elles impliquent des interventions qui ne font pas partie des soins habituels. Les RIPH 2 ne présentent que des risques et contraintes minimales pour les participants. Quant aux RIPH 3, ce sont des recherches dites non interventionnelles, où tout se fait dans le cadre des soins habituels, sans modification du parcours de santé **(6) (7) (8)**.

Tous ces essais cliniques sont également régis par le code de la santé publique qui précise les règles à suivre : comment mettre en place une étude, quels sont les droits des participants, et quelles sont les responsabilités des professionnels impliqués **(9)**.

Plusieurs instances garantissent que ces recherches respectent l'éthique et la sécurité des personnes. D'abord, les Comités de Protection des Personnes (CPP), au nombre de 39 en France, examinent chaque projet avant qu'il puisse démarrer et donnent un avis « favorable » ou défavorable » **(10)**. Leur rôle est de vérifier si le protocole est bien pensé, éthiquement acceptable et scientifiquement pertinent tout en assurant la protection des patients **(11)**.

Ensuite, la Commission Nationale des Recherches Impliquant la Personne Humaine (CNRIPH) joue un rôle crucial dans la coordination des CPP. Elle veille à leur bon fonctionnement, propose des formations aux membres des comités et gère un système de tirage au sort pour attribuer chaque projet à un CPP de manière impartiale **(12)**.

Un autre acteur clé est l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) qui vérifie la sécurité des produits utilisés dans les recherches, notamment les médicaments **(11)**.

L'International Council for Harmonisation (ICH) joue également un rôle majeur dans la recherche clinique humaine en harmonisant les exigences techniques liées au développement et à l'enregistrement des médicaments à l'échelle mondiale. Il réunit les autorités réglementaires et l'industrie pharmaceutique pour élaborer des lignes directrices communes, garantissant la sécurité, l'efficacité et la qualité des médicaments tout en optimisant les ressources. L'ICH facilite ainsi la reconnaissance des données cliniques, encourage l'innovation et contribue à la protection de la santé publique dans une perspective internationale **(13)**.

Concernant les procédures réglementaires, il faut enregistrer les essais cliniques avant leur commencement. Pour les études cliniques médicamenteuses, l'enregistrement se fait sur la base de données de l'ANSM ou sur celle des données européenne EudraCT de l'Agence Européenne des Médicaments (EMA) **(7) (14)**. Le projet est ensuite évalué par un CPP tiré au sort via le système d'information de la CNRIPH. En principe, ce comité rend un avis dans un délai de 45 jours **(7)**. Il peut aussi demander des ajustements ou des précisions si nécessaire. Par ailleurs, comme on touche à des données personnelles sensibles, un avis de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) est requis, après celui du CPP **(7) (11)**. Enfin,

toutes ces recherches doivent respecter les règles du Règlement Général de la Protection des Données (RGPD), le règlement européen sur la protection des données **(15)**.

Sur le plan éthique, plusieurs principes sont à respecter. Le principe fondamental est le consentement libre et éclairé de la personne participante. Pour les recherches RIPH 1 et 2, ce consentement doit être écrit. Pour les recherches de type RIPH 3, une information claire suffit, et la personne doit simplement ne pas s'y opposer **(12)**.

## Force et défis de la recherche clinique humaine

### Forces :

Au cours des cinq dernières années, le nombre d'essais cliniques humains a augmenté de 20%, atteignant un total de 9866 dans le monde dont 684 lancés par la France **(16)**.

De plus, en 2020, la France joue un rôle majeur dans la recherche clinique à l'échelle mondiale. Elle participe à 11% des essais cliniques internationaux promus par des entreprises du médicament, ce qui la place au troisième rang européen **(17) (18)**.

Dans le domaine de l'oncologie, la France se distingue particulièrement : elle conserve le deuxième rang mondial avec une participation à 15 % des essais cliniques dans ce domaine. Elle se classe également au quatrième rang mondial pour les phases précoces, avec 5 % de participation, ce qui témoigne de sa capacité à s'impliquer dès les premières étapes du développement thérapeutique **(17)**.

En termes de thématiques, près de la moitié des essais menés en France concernent l'oncologie (46%), tandis que 20% portent sur les maladies rares, 9% sur les pathologies du système immunitaire et 8% sur les Médicaments de Thérapie Innovante (MTI) **(17)**. La France a aussi su répondre à l'urgence sanitaire mondiale : elle s'est positionnée au quatrième rang européen pour les essais cliniques liés au COVID-19 **(17)**.

Enfin, en 2024, 80 médicaments en cours de développement l'année précédente ont obtenu une autorisation de mise sur le marché. Parmi eux figurent des traitements contre les troubles de la ménopause, l'eczéma, le cancer de l'estomac et certaines maladies infectieuses **(19)**.

### Défis :

En 2025, malgré sa place importante dans la recherche clinique, la France fait face à plusieurs défis qui freinent son potentiel. Elle stagne au troisième rang européen pour le nombre d'essais cliniques, sans progression notable ces dernières années. À l'échelle mondiale, l'Europe dans son ensemble ne représente que 19% des essais cliniques, bien derrière les Amériques (28%) et surtout l'Asie qui domine avec 60% **(20)**.

Un autre point de vigilance concerne les délais de mise en œuvre des essais en Europe. Bien qu'ils aient été réduits à 176 jours pour inclure le premier patient, contre 204 jours avant la pandémie de COVID-19, ces délais restent encore trop longs pour être réellement compétitifs à l'international **(18)**. Cette situation a un impact concret : plus de 300 essais internationaux ont été lancés sans la France, alors même qu'ils ont été implantés dans les pays voisins **(18)**. Cela témoigne d'un certain désengagement, ou du moins d'un manque d'attractivité perçu par les promoteurs internationaux.

Enfin, le nombre de patients inclus dans les essais cliniques reste insuffisant en France **(19)**. En effet, 86% des essais cliniques n'atteignent pas leurs objectifs de recrutement dans les délais exigés, 19% sont même clôturés ou interrompus prématurément parce qu'ils ne parviennent pas à recruter suffisamment de participants. Plusieurs facteurs expliquent ces difficultés : le manque de sensibilisation du public associé à une certaine méfiance, les critères d'inclusion complexes ainsi que des démarches administratives lourdes. Enfin, des disparités géographiques limitent l'accès à des participants potentiels qualifiés, contribuant ainsi à l'allongement des délais de recrutement **(16)**.

## Les perspectives

L'organisation des essais cliniques constitue un levier essentiel pour approfondir les connaissances des médecins et des personnels de santé, tout en

offrant aux patients un accès précoce à des traitements innovants. Pour maintenir et renforcer cette dynamique, plusieurs axes d'action émergent. Il s'agit d'abord de favoriser un environnement propice à la recherche et à l'innovation, en renforçant les liens entre recherche fondamentale et clinique. Parallèlement, le développement de partenariats stratégiques est crucial pour structurer davantage le système de recherche clinique, accélérer le recrutement des patients et optimiser la formation des équipes **(21)**. Par exemple, Eurasanté soutient deux start-ups innovantes pour améliorer le recrutement de patients dans les essais cliniques. Clinotopia est une plateforme de mise en relation entre patients et chercheurs, facilitant l'accès aux informations sur les essais cliniques en France et à l'international. Tamisium, quant à elle, est une application web qui génère automatiquement la liste des patients éligibles pour un essai clinique en analysant les données déjà présentes dans leur dossier médical informatisé, simplifiant ainsi le processus pour les équipes médicales **(16)**.

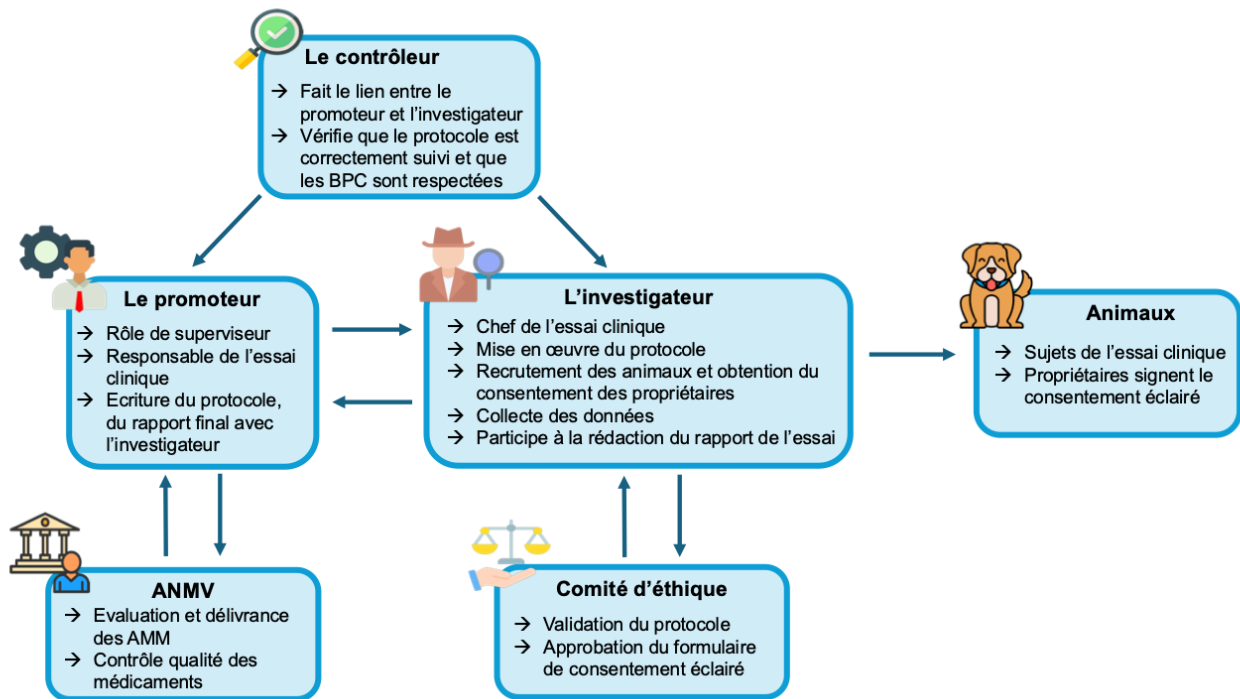
La France mise également sur sa capacité à attirer les essais cliniques internationaux, notamment à travers des initiatives menées en partenariat avec les pouvoirs publics, telles que la mise en place d'un plan de recherche clinique coordonné avec l'ANSM, visant à réduire les délais d'autorisation. Enfin, l'anticipation de l'arrivée de nouveaux traitements impose une adaptation des parcours de soins à l'hôpital et en ville afin d'assurer une intégration optimale des innovations thérapeutiques **(21)**.

## 2. La recherche clinique vétérinaire

### Le contexte

La recherche clinique vétérinaire consiste à mener des études sur des patients animaux malades afin d'évaluer l'efficacité de nouvelles procédures, dispositifs ou protocoles de traitement **(22)**. Contrairement à l'expérimentation animale qui implique des animaux de laboratoire, la recherche clinique vétérinaire se concentre sur les animaux de compagnie, de rente ou sauvages, présentés en consultation **(23)**. Ces recherches visent non seulement à améliorer la santé animale, mais aussi à acquérir des connaissances épidémiologiques, étiologiques, physiopathologiques, thérapeutiques et prophylactiques tout en tenant compte des aspects médico-économiques et sociaux **(23)**.

Dans le cadre des essais cliniques, les informations recueillies sur les patients animaux permettent de mesurer l'impact des nouvelles interventions dans des conditions réelles (22). Ces études peuvent aller d'ajustements mineurs des protocoles à des études preuve de concept ou des études pilotes, tout en nécessitant le consentement libre et éclairé des propriétaires des animaux (22) (24).



*Figure 1 : Fonctionnement de la recherche clinique vétérinaire (25)*

## Le cadre réglementaire et éthique de la recherche clinique vétérinaire en France

La recherche clinique animale, quant à elle, est beaucoup moins soumise à la réglementation.

Les études cliniques vétérinaires sont soumises à des cadres réglementaires qui visent à protéger le bien-être des animaux participants tout en assurant la validité des données obtenues. En France, le promoteur doit obtenir l'approbation d'un comité d'éthique avant de lancer un essai clinique vétérinaire. L'Agence Nationale du Médicament Vétérinaire (ANMV), avec l'appui de l'ANSES, peut également être

impliquée dans le processus d'approbation, notamment pour les essais portant sur des médicaments vétérinaires **(26) (27)**.

Un aspect particulier de l'éthique en recherche clinique vétérinaire est la nécessité d'obtenir le consentement libre et éclairé des propriétaires d'animaux, ces derniers jouant un rôle clé dans le recrutement des patients **(26) (28)**.

De plus, comme mentionné ci-dessus, les études cliniques vétérinaires doivent passer par un comité éthique avant autorisation de mise en place. La composition du comité d'éthique est cruciale. Celui-ci doit inclure des experts cliniques, des statisticiens, des éthiciens et des membres du grand public, tels que des propriétaires d'animaux afin d'assurer une évaluation impartiale **(28)**.

Par ailleurs, la Conférence Internationale Vétérinaire sur l'Harmonisation (VICH) joue un rôle central dans l'établissement des normes pour les essais cliniques vétérinaires. Créée en 1996 et regroupant les États-Unis, l'Union européenne et le Japon, cette organisation élabore des lignes directrices techniques pour l'enregistrement des médicaments vétérinaires **(29)**.

## Force et défis de la recherche clinique vétérinaire en France

### Forces :

Les essais cliniques vétérinaires offrent une opportunité unique d'approfondir les connaissances médicales vétérinaires et humaines, tout en permettant aux patients animaux de bénéficier des avancées thérapeutiques **(22) (24)**. En effet, la recherche clinique vétérinaire se fait grâce à des partenariats entre les centres hospitaliers, les réseaux vétérinaires et les industriels. Les chercheurs travaillent aussi avec l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) et l'institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE) pour utiliser les découvertes faites chez l'humain ou sur des animaux modèles et les appliquer aux animaux participants aux études **(24)**.

## Défis :

Toutefois, certains défis persistent. La nécessité de recruter des animaux dont les propriétaires doivent donner leur consentement, complique le processus et peut limiter la taille des échantillons **(28)**. En effet, les animaux de compagnie sont souvent perçus comme des membres à part entière de la famille, ce qui peut dissuader certains propriétaires de les faire participer à un essai clinique **(30)**.

De plus, les protocoles doivent être conçus de manière à respecter les normes éthiques tout en répondant aux objectifs scientifiques, un équilibre parfois délicat à atteindre **(22)**.

Le manque de législation claire concernant la recherche clinique vétérinaire constitue également un défi majeur, notamment en dehors des essais portant sur des médicaments **(29)**. En France, les lignes directrices en matière de Bonnes Pratiques Cliniques (BPC) vétérinaires s'inspirent des normes établies pour la recherche humaine, mais des ajustements restent nécessaires pour mieux encadrer la recherche vétérinaire **(26)**.

## Perspectives

Les perspectives de la recherche clinique vétérinaire sont néanmoins prometteuses. Le développement de partenariats stratégiques avec des cliniques vétérinaires, des centres de recherche et des parcs zoologiques permet d'élargir le champ des études cliniques **(26)**. De plus, la mise en place de comités d'éthique mieux structurés et incluant des membres indépendants pourrait contribuer à renforcer l'intégrité des recherches **(22)**.

En outre, la participation croissante des organisations internationales comme le VICH pourrait harmoniser davantage les pratiques, facilitant ainsi le développement de médicaments vétérinaires à l'échelle mondiale **(29)**. La sensibilisation des propriétaires à l'importance des essais cliniques vétérinaires pourrait aussi jouer un rôle clé dans l'augmentation des taux de recrutement et, par conséquent, dans l'optimisation des études **(28)**.

Enfin, de nombreux laboratoires pharmaceutiques se consacrent entièrement à la recherche clinique vétérinaire, comme Zoetis, Elanco ou CEVA Santé Animale **(31)** **(32)** **(33)**. D'autres, tels que Boehringer Ingelheim, mènent des activités à la fois en santé humaine et animale **(34)**. La recherche clinique vétérinaire prend ainsi une place croissante dans l'industrie pharmaceutique.

Pour conclure sur ces deux parties, la recherche clinique humaine et vétérinaire visent toutes deux à évaluer des traitements dans un cadre éthique et avec consentement. Elles reposent sur des partenariats et partagent des méthodologies similaires. Toutefois, la recherche humaine est bien plus encadrée juridiquement. La recherche vétérinaire, encore en structuration, fait face à des défis spécifiques.

## **II. Vers une approche One Health**

La recherche clinique humaine et vétérinaire partagent donc des objectifs communs : améliorer la prise en charge des patients, valider de nouvelles innovations thérapeutiques et respecter un cadre éthique. Malgré cela, elles restent différentes sur les plans réglementaire et méthodologique. Cependant, de nombreux enjeux de santé actuels montrent à quel point la santé humaine, animale et environnementale sont liées.

C'est dans ce contexte qu'émerge depuis le début des années 2000 le concept One Health qui vise à penser la santé de manière globale. Initialement promue par des organisations internationales telles que l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), l'Office International des Epizooties (OIE) devenue World Organisation for Animal Health (WOAH) et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), cette approche a également été soutenue par des acteurs publics (états, agences de santé, universités) mais aussi par des acteurs privés comme les industries pharmaceutiques **(35)** **(36)**. L'approche One Health répond à une prise de conscience croissante : aucun secteur ne peut, à lui seul, prévenir ou contrôler efficacement les crises sanitaires globales.

Dans la continuité de cette revue littéraire, il est donc pertinent d'expliquer comment l'approche One Health permettrait de créer des passerelles entre ces deux

types de recherche afin d'optimiser les résultats en matière de santé globale. La partie 2 se concentrera ainsi sur la définition, l'évolution et les perspectives de cette approche avant de montrer comment elle peut s'appliquer concrètement à la recherche clinique.

## Partie 2 : L'approche One Health

### I. Présentation de l'approche One Health

#### 1. Définition de l'approche One Health

L'approche One Health est une approche collaborative, multisectorielle et interdisciplinaire qui vise à atteindre des résultats optimaux en matière de santé globale en reconnaissant la connexion entre la santé humaine, animale et environnementale (37) (38) (39) (40). Cette approche montre que la santé humaine ne peut être isolée de celle des animaux et de leur environnement. Au fil des dernières décennies, les initiatives One Health ont gagné en importance, notamment pour lutter contre les menaces sanitaires communes telles que les zoonoses, la résistance aux antimicrobiens ou encore la sécurité alimentaire (37).

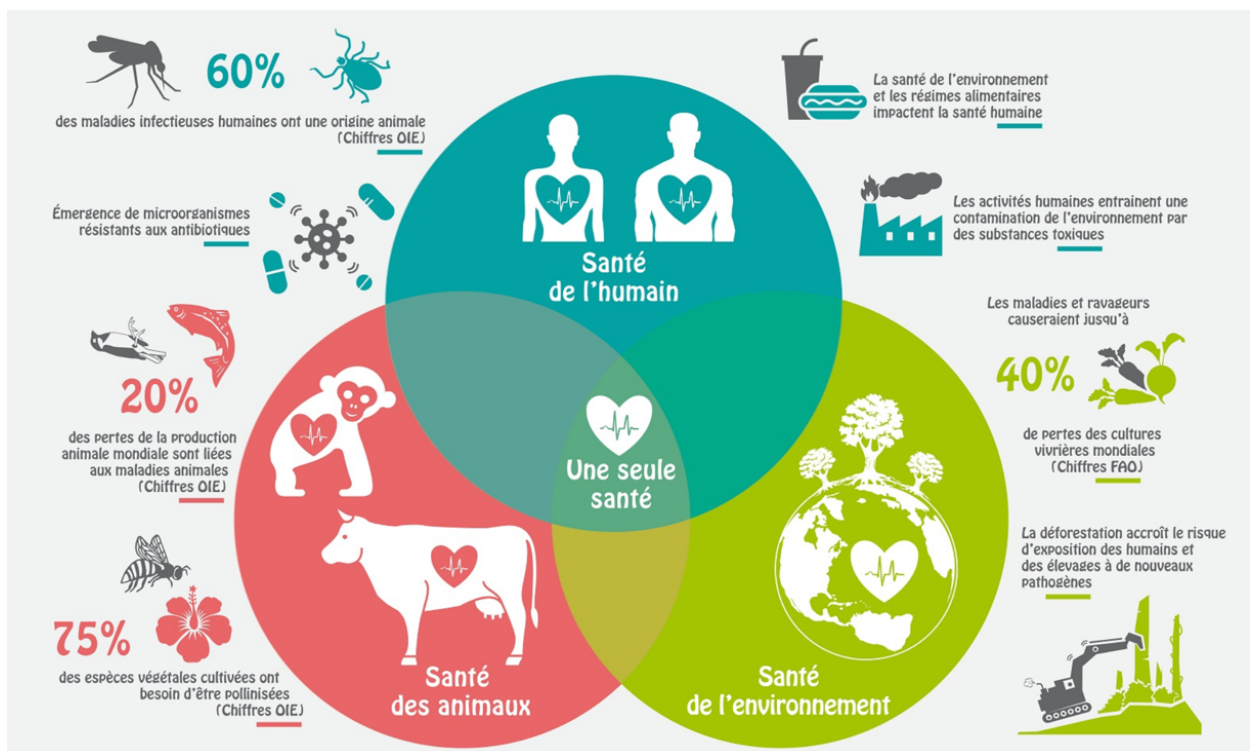


Figure 2 : Fonctionnement de l'approche One Health (28)

Le concept One Health ne se limite pas aux maladies infectieuses : il s'applique aussi aux maladies chroniques (Maladies Non-Transmissibles (MNT)) **(41)**.

## 2. Évolution du concept One Health

Les origines de l'approche One Health remontent à des siècles et reposent sur la reconnaissance des similitudes entre la médecine humaine et animale **(38)**. Pionniers dans ce domaine, Rudolf VIRCHOW et William OSLER ont prôné une approche comparative de la recherche médicale, tandis que Calvin SCHWABE a introduit le terme « One Medicine » pour souligner les nombreux points communs entre la médecine humaine et vétérinaire **(38)**.

Le concept One Health, plus moderne, s'est étendu pour inclure la santé environnementale, en tenant compte des effets du changement climatique, de la pollution et de l'épuisement des ressources naturelles **(38) (39)**. La Wildlife Conservation Society a organisé en 2004 une conférence (« One World, One Health ») qui a émis 12 principes (« Manhattan Principles ») préconisant une approche interdisciplinaire globale face aux maladies à l'interface homme-animal **(42)**. C'est à ce moment que le terme « One Health » a été popularisé pour signifier cette vision unifiée.

Aujourd'hui, l'approche One Health est perçue comme une stratégie essentielle pour anticiper les futures pandémies. De plus en plus de laboratoires pharmaceutiques s'ancrent dans une philosophie One Health, comme Boehringer Ingheleim, Zoetis ou encore Virbac **(43) (44) (45)**.

### 3. Deux approches pour une mise en œuvre One Health

Selon certains chercheurs, il existe deux manières d'aborder l'approche One Health :

- **Prudential One Health Approach (POHA)** : Elle envisage la prévention et le traitement dans une perspective large, mais est toujours, même indirectement, centrée sur l'être humain (39).
- **Radical One Health Approach (ROHA)** : Bien plus large, cette approche prône un rééquilibrage global de l'écosystème, plaçant l'environnement et les autres espèces vivantes au même niveau que l'humain dans les stratégies de santé publique (39).

### 4. Défis et perspectives de l'approche One Health

Malgré ses nombreux atouts, l'approche One Health se heurte encore à plusieurs obstacles. L'un des plus importants est la difficulté à faire collaborer efficacement les secteurs de la santé humaine, vétérinaire et environnementale notamment pour répondre aux enjeux liés aussi bien aux maladies infectieuses qu'aux maladies chroniques. Chacun a ses propres priorités, méthodes et règles, ce qui complique la mise en place d'actions communes. Il est donc nécessaire d'harmoniser les politiques et les cadres réglementaires pour faciliter cette coopération.

Le financement représente aussi un défi de taille : mettre en œuvre une approche One Health demande des moyens importants, notamment pour la recherche, la surveillance des maladies et les actions sur le terrain. Cela nécessite de répartir équitablement les investissements entre santé publique, médecine vétérinaire et humaine, ainsi que dans la protection de l'environnement.

Malgré ces freins, les opportunités sont nombreuses. Cette approche encourage la recherche interdisciplinaire et l'innovation, notamment dans la surveillance et la prévention des maladies. Elle renforce aussi les systèmes de santé en les rendant plus capables de faire face aux crises sanitaires à venir (46).

## II. Mise en place de l'approche One Health en recherche clinique

### 1. Une santé commune

Les humains et les animaux partagent une biologie commune : leurs cellules, leur code génétique et leurs fonctions vitales comme la respiration, la reproduction ou le métabolisme qui sont très similaires (47). Cette ressemblance est particulièrement visible chez les animaux de compagnie, comme les chiens et les chats, qui développent naturellement des maladies proches de celles des humains. Grâce à cela, ils peuvent participer à des essais cliniques en tant que patients, en bénéficiant de traitements et d'outils diagnostiques en cours de développement pour l'Homme. Ces essais permettent d'observer les effets des médicaments dans un contexte réel et naturel. Les vétérinaires et les propriétaires d'animaux sont encouragés à y participer, car cela profite à la fois aux humains et aux animaux. Cette approche, appelée médecine comparative, s'inscrit dans le concept One Health qui relie la santé humaine et animale (48).

De plus, les animaux et les humains partagent de nombreuses pathologies. Tout d'abord, les zoonoses qui sont des maladies infectieuses se transmettent des animaux aux humains. Elles peuvent être causées par divers agents pathogènes tels que les bactéries, virus, parasites, champignons ou prions. Ces maladies illustrent de façon directe le lien étroit entre la santé animale et humaine (49). Parallèlement, les MNT, telles que les maladies cardiovasculaires, les cancers, le diabète ou les affections respiratoires chroniques, bien qu'elles ne soient pas infectieuses, touchent également les animaux de compagnie. Par exemple, les chiens et les chats peuvent développer du diabète, des tumeurs ou encore de l'asthme, avec des symptômes proches de ceux observés chez l'humain. Cela renforce l'intérêt de la médecine comparative et souligne l'importance d'une approche intégrée de la santé dans le cadre du concept One Health (50) (51) (52) (53) (54).

Enfin, de nombreux médicaments sont utilisés de manière similaire en médecine humaine et vétérinaire car ils reposent sur les mêmes principes actifs. C'est notamment le cas de certains antibiotiques, de l'analgésique buprénorphine, des

anesthésiques comme le propofol et l'isoflurane, ou encore de traitements hormonaux tels que l'insuline, le carbimazole (régulation la fonction thyroïdienne) et la lévothyroxine (en cas d'hypothyroïdie). D'autres exemples incluent le sédatif Valium et le Benazepril contre l'insuffisance cardiaque **(55)**.

## 2. Exemple de la médecine comparative en oncologie

De nombreux traitements utilisés aujourd'hui en santé animale sont directement issus de la médecine humaine. Ce transfert de connaissances illustre parfaitement le principe de l'approche One Health qui met en avant ici l'interdépendance entre la santé humaine et vétérinaire et favorise le partage des avancées médicales entre ces domaines.

Parmi ces domaines où la convergence entre médecine humaine et vétérinaire est particulièrement marquée, l'oncologie comparative constitue un exemple important :

Celle-ci offre une opportunité unique pour mieux comprendre les risques et le développement du cancer grâce à l'épidémiologie ainsi qu'aux recherches génétiques et génomiques. Cette approche collaborative One Health entre médecine humaine et vétérinaire permet d'accélérer les découvertes scientifiques et la mise au point de nouvelles thérapies bénéfiques pour les deux espèces. Le chien domestique en particulier, constitue un modèle très pertinent : il développe spontanément des cancers similaires à ceux de l'homme, tant sur le plan clinique que physiopathologique. Le génome des tumeurs canines révèle des similarités importantes avec celui des tumeurs humaines, offrant un avantage considérable sur les bases génétiques du cancer. La durée de vie plus courte du chien permet également une évaluation plus rapide des nouveaux traitements. Parmi les cancers communs étudiés dans les deux espèces, on retrouve les sarcomes, les cancers hématologiques, le cancer de la vessie, les tumeurs intracrâniennes ou encore le mélanome.

Avec les avancées en génomique, l'oncologie comparative est appelée à jouer un rôle de plus en plus central dans la recherche et l'innovation thérapeutique pour l'humain comme pour l'animal **(56)**.

### 3. Perspectives du concept One Health en recherche clinique

Néanmoins, ce cadre interdisciplinaire est encore en construction. Malgré leur rôle central dans le développement thérapeutique, les animaux présentent des limites. En effet, environ 90% des molécules ayant démontré une efficacité et une innocuité chez l'animal échouent par la suite en essais cliniques humains, soit en raison d'une inefficacité thérapeutique, soit à cause d'effets secondaires imprévus **(57)**. Ce taux d'échec élevé met en avant les différences biologiques entre l'Homme et l'animal.

Cependant, il existe une dynamique institutionnelle encourageante. Certains organismes de financement tendent de plus en plus à encourager l'interdisciplinarité. Il est de plus en plus admis que les grands défis sanitaires ne peuvent être relevés par les chercheurs médicaux seuls, mais nécessitent une collaboration renforcée entre disciplines humaines et vétérinaires **(58)**.

La recherche clinique vétérinaire joue tout de même un rôle clé dans le renforcement de l'approche One Health en créant des ponts entre la médecine humaine et animale. Les études cliniques vétérinaires contribuent non seulement à la santé des animaux, mais également à la science translationnelle, permettant d'appliquer de nouvelles connaissances scientifiques animales à la médecine humaine et inversement **(26) (29)**.

Pour maximiser l'impact de cette approche, il est essentiel de clarifier et d'harmoniser les exigences en matière d'éthique des études cliniques vétérinaires **(26)**. Encourager la participation des cliniques vétérinaires et des promoteurs d'études vétérinaires à ces efforts pourrait enrichir la recherche clinique vétérinaire et par défaut, les initiatives One Health **(26)**.

## Partie 3 : Enquête de terrain

### I. Méthodologie de recherche

#### 1. Perspectives du concept One Health en recherche clinique

L'approche One Health repose sur la reconnaissance du lien entre la santé humaine et la santé animale. Bien que ce concept soit de plus en plus valorisé, il reste complexe à intégrer dans les pratiques de recherche clinique. Ce mémoire vise à explorer les synergies, les points communs, ainsi que les divergences entre la recherche clinique humaine et vétérinaire afin de mieux comprendre comment ces deux domaines peuvent interagir dans une perspective One Health.

Dans l'objectif de répondre à ces interrogations, une analyse quantitative a été privilégiée, basée sur la diffusion d'un questionnaire conçu pour recueillir les perceptions et les expériences des professionnels de santé impliqués dans la recherche clinique, tant humaine que vétérinaire (**Annexe 1**). Cette méthode de collecte de données permet d'atteindre un plus grand nombre de participants, tout en apportant une richesse de réponses grâce à l'inclusion de questions ouvertes.

Le questionnaire a été élaboré à partir de plusieurs axes de réflexion centrés sur le profil du répondant, leur expérience dans le domaine de la recherche clinique, leur connaissance et leur perception du concept One Health ainsi que leur avis sur les synergies potentielles entre les deux domaines. Des questions fermées ont été intégrées pour recueillir les données sociodémographiques et professionnelles, tandis que des questions ouvertes ont permis aux participants d'exprimer librement leurs expériences et leurs points de vue.

La conception du questionnaire a été réalisée en plusieurs étapes. Un travail de recherche bibliographique a d'abord permis d'identifier les thématiques clés à aborder. Ensuite, le questionnaire a été traduit en anglais pour avoir des réponses à l'internationale, puis il a été pré-testé auprès d'un petit échantillon afin d'en assurer la clarté, la pertinence et la cohérence. À la suite de ce pré-test, quelques ajustements ont été apportés avant la diffusion finale via l'outil Google Form.

Le questionnaire a ensuite été diffusé en ligne, via des canaux ciblés tels que les réseaux professionnels (LinkedIn), le réseau vétérinaire de Clinaxel, les groupes vétérinaires et les groupes de recherche clinique Facebook. Il a également été partagé par mail au réseau étudiant d'ILIS ainsi qu'à de nombreux centres hospitaliers de France. Les critères pour participer étaient l'implication dans des activités de recherche clinique, humaine ou vétérinaire. Un total de 60 réponses a été recueilli sur une période de 14 semaines.

Une fois la phase de collecte terminée, les réponses ont été retranscrites et analysées sur le logiciel Excel. Les données qualitatives issues des questions ouvertes ont été regroupées par thématiques tandis que les données issues des questions fermées ont été analysées de manière descriptive pour dresser un profil global des répondants.

Cette méthode a permis de mettre en avant les complémentarités méthodologiques entre les deux domaines et leurs différences marquées au niveau des pratiques, des contraintes réglementaires et des enjeux éthiques. Le questionnaire a également permis d'identifier des opportunités de collaboration dans le but de développer le concept One health.

## 2. Diffusion d'un questionnaire aux professionnels de recherche clinique, médecins et vétérinaires

### a. Population choisie

Le concept One Health repose sur l'interdépendance entre la santé humaine et la santé animale. Dans ce contexte, les professionnels de la recherche clinique, qu'ils soient issus du domaine humain ou vétérinaire, ainsi que les médecins et vétérinaires impliqués dans des projets de recherche clinique, occupent une place stratégique. Ces professionnels jouent un rôle central dans la conception, la mise en œuvre et la coordination des études cliniques, qu'elles soient menées sur des populations humaines ou animales. Leur implication directe dans la recherche leur donne une expertise concernant les pratiques, les contraintes, les collaborations ou encore les spécificités propres à chaque domaine.

Le choix d'interroger cette population s'avère particulièrement pertinent dans le cadre d'une réflexion sur les synergies et les divergences entre la recherche clinique

humaine et animale ainsi que sur l'intégration du concept One Health. En effet, ces professionnels sont directement confrontés aux réalités de terrain dans chacun des deux domaines et certains ont même une expérience interdisciplinaire, leur permettant de porter un regard comparatif sur les deux domaines.

Ils sont également aptes à discuter des opportunités offertes par l'approche One Health mais aussi des limites structurelles, éthiques ou méthodologiques qui peuvent freiner la collaboration entre la médecine humaine et vétérinaire dans la recherche clinique. Ils ont permis de donner des axes d'ouvertures pertinents dans les types de collaboration pour renforcer le concept One Health et maximiser l'impact d'une meilleure synergie entre les acteurs de santé.

Ainsi, les médecins, vétérinaires et employés de recherche clinique interrogés ont été visés pour leur expertise spécifique dans l'un ou l'autre des domaines, voir dans les deux, et leur capacité à enrichir la réflexion sur l'interdépendance des pratiques de recherche.

#### b. Justification de la méthode

Pour explorer les points communs et les divergences entre la recherche clinique humaine et animale dans le cadre de l'intégration du concept One Health, une méthode quantitative a été privilégiée à travers la diffusion d'un questionnaire. Ce choix méthodologique permet de recueillir un volume plus important de données auprès de professionnels issus de domaines différents.

Le questionnaire a été conçu à destination de trois catégories de professionnels :

1. Les employés de recherche clinique
2. Les médecins impliqués dans des projets de recherche clinique
3. Les vétérinaires impliqués dans des projets de recherche clinique

L'objectif était de comprendre comment ces professionnels perçoivent l'articulation entre les deux domaines de recherche, d'identifier les points communs et les divergences dans leurs pratiques et d'évaluer leur familiarité avec le concept One Health.

Le questionnaire a été élaboré autour de quatre grandes sections, afin de structurer le recueil des données et d'assurer une progression logique dans les réponses :

### **Section 1 : profil du répondant**

Avant d'aborder le fond, il était essentiel d'identifier le profil des personnes interrogées. Cette première section visait à identifier leur statut ou leur profession (vétérinaire, médecin, employé(e) de recherche clinique, étudiant), leur niveau d'expérience dans le domaine ainsi que leur implication dans la recherche clinique humaine, vétérinaire ou interdisciplinaire. Ces éléments permettent de contextualiser les réponses, en distinguant notamment les perceptions liées à la profession ou au type de recherche pratiqué.

### **Section 2 : recherche clinique humaine et vétérinaire**

Cette deuxième section avait pour but d'identifier les ressemblances et les écarts entre les deux domaines de recherche. Les questions portaient donc sur les similarités perçues (objectifs, méthodologies, outils, etc.), les différences notables (réglementation, acceptabilité, complexité...) ainsi que les forces et les faiblesses spécifiques de chaque type de recherche.

Ces éléments sont importants pour ce mémoire car ils permettent de mettre en évidence à la fois les complémentarités et les incompatibilités potentielles dans l'intégration du concept One Health.

### **Section 3 : concept One Health**

Ensuite, étant donné que la problématique de ce mémoire se base principalement sur l'approche One Health, il était fondamental d'évaluer dans quelle mesure ce concept est connu des professionnels, appliqué dans leur pratique quotidienne et expérimenté à travers des projets interdisciplinaires.

Une question complémentaire sur les freins à l'application du concept One Health a permis de recueillir des témoignages concrets sur les difficultés rencontrées sur le

terrain. Cette section aide ainsi à comprendre pourquoi le passage du discours à l'action reste limité, malgré une reconnaissance théorique du concept.

#### **Section 4 : synergies potentielles**

Enfin, la dernière section s'intéresse à la dimension prospective. Elle a permis de faire émerger des pistes de réflexion sur les formes de collaborations intersectorielles jugées pertinentes et l'impact attendu d'une meilleure synergie entre recherche humaine et vétérinaire. Ces questions ouvrent la voie à des recommandations concrètes. Elles permettent d'anticiper les leviers d'action pour dépasser les points bloquants actuels et favoriser une recherche réellement intégrée.

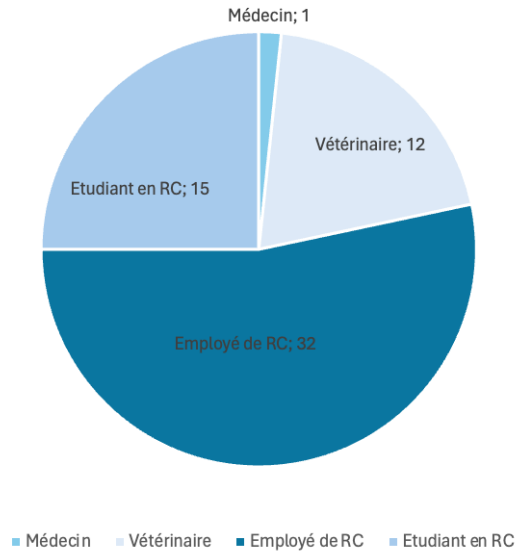
Ce format de questionnaire composé principalement de questions fermées, à choix multiples et de quelques questions ouvertes, a permis à la fois une analyse statistique des grandes tendances et la collecte de remarques qualitatives pour enrichir l'interprétation des données.

## **II. Analyse des résultats**

Afin de mieux comprendre les interactions possibles entre recherche clinique humaine et vétérinaire dans le cadre de l'intégration de l'approche One Health, un questionnaire a été diffusé. Cette partie analyse les réponses obtenues en les reliant directement à la problématique de ce mémoire, qui vise à comprendre en quoi les différences et les points communs entre la recherche clinique humaine et vétérinaire peuvent se compléter dans une approche One Health.

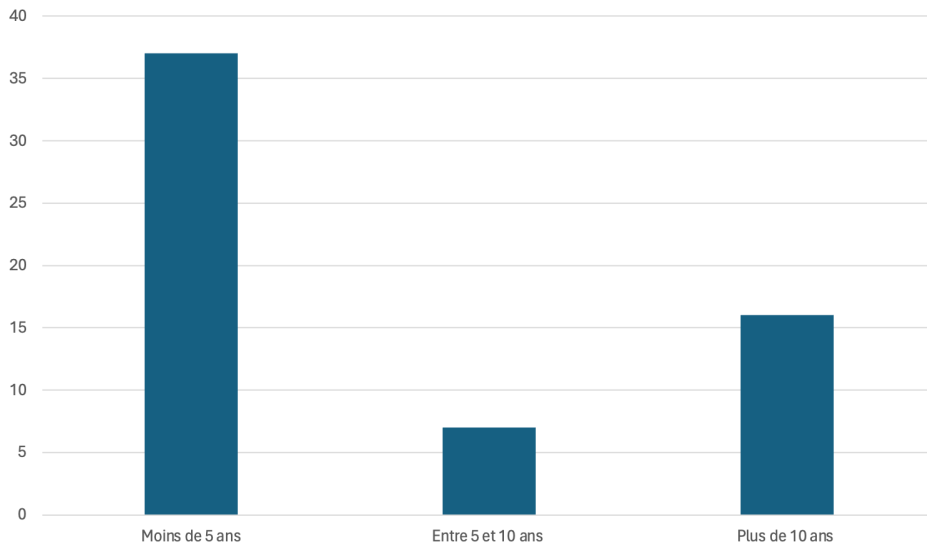
### **1. Profil des répondants**

Les personnes interrogées proviennent principalement de la recherche clinique humaine, avec 32 employés de ce secteur, auxquels s'ajoutent 15 étudiants. D'autre part, 12 vétérinaires et 1 médecin ont répondu.



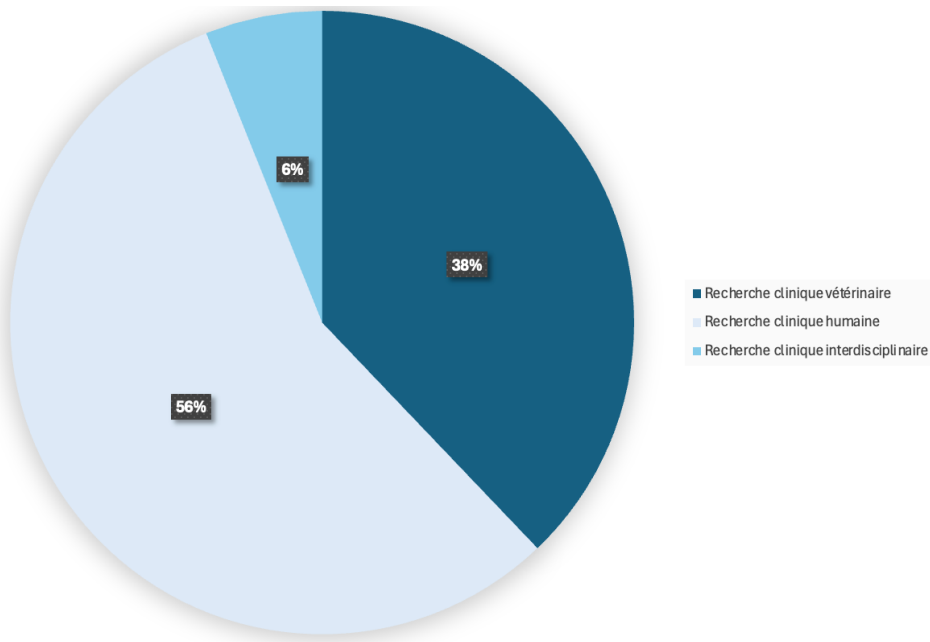
*Figure 3 : Statut ou profession des répondants*

En termes d'expérience, la majorité (37 personnes) a moins de 5 ans d'ancienneté. Cela reflète une population majoritairement jeune et/ou en début de carrière, ce qui peut influencer la perception de l'interdisciplinarité et la connaissance des pratiques de chaque domaine.



*Figure 4 : Nombre d'années d'expérience des répondants dans leur domaine*

Enfin, pour ce qui est de l'expérience directe en recherche clinique, 38% des répondants ont déjà participé à des études cliniques vétérinaires, 56% à des études cliniques humaines, et seulement 6% à des études cliniques interdisciplinaires.

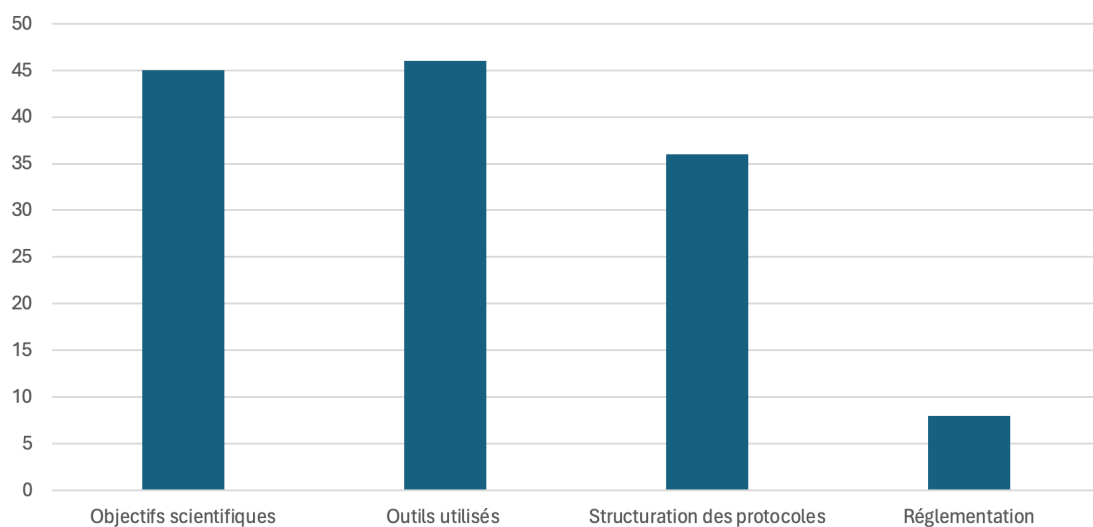


*Figure 5 : Expérience directe des répondants en recherche clinique*

Concernant les études interdisciplinaires, ce faible chiffre souligne le fait que les collaborations entre médecine humaine et médecine vétérinaire restent assez rares.

## 2. Points communs perçus

Plusieurs similitudes ont été identifiées suggérant une base commune entre les deux types de recherche clinique. Le graphique ci-dessous nous illustre les résultats obtenus :



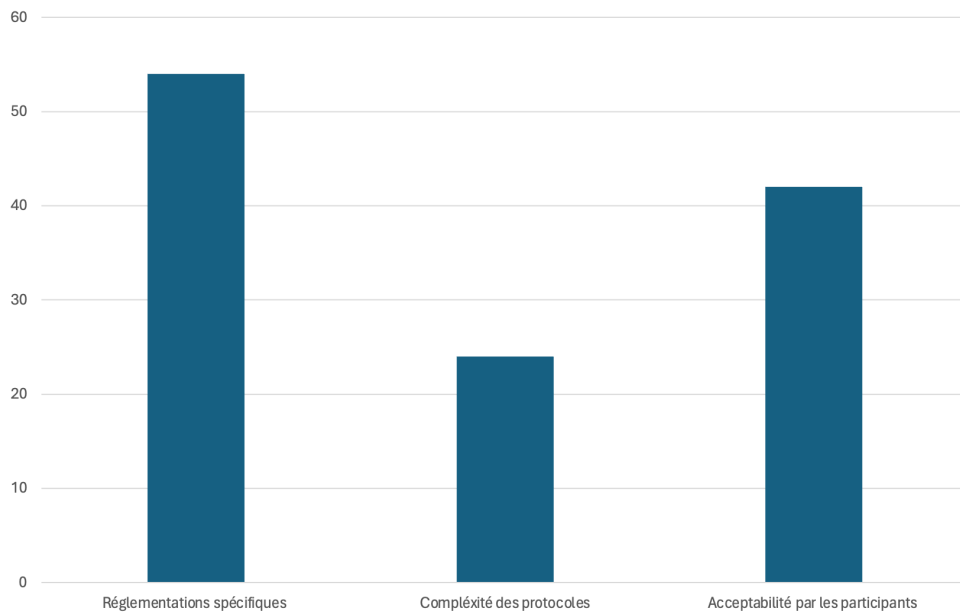
*Figure 6 : Similarités perçues par les répondants entre la recherche clinique humaine et vétérinaire*

Ces résultats montrent que les outils utilisés (imagerie médicale, biomarqueurs, plateformes technologiques) sont communs aux deux disciplines. Les objectifs scientifiques, qu'il s'agisse de la médecine humaine ou vétérinaire, visent dans les deux cas à obtenir des données fiables sur l'efficacité et la sécurité des traitements. Les résultats soulignent la faisabilité de projets collaboratifs, et montrent aussi que la conception méthodologique des protocoles suit une logique similaire dans les deux cas.

En revanche, la réglementation qui a été peu mentionnée comme un point commun, montre qu'elle est réellement perçue comme un élément de divergence important.

### 3. Différences perçues

Après l'analyse des données collectées et des commentaires, nous pouvons confirmer que la principale différence entre la recherche clinique humaine et vétérinaire concerne la réglementation. En effet, cette différence est très fortement ressentie par l'ensemble des répondants. Les normes sont plus strictes et mieux harmonisées dans le domaine humain, tandis que la recherche clinique vétérinaire dépend davantage de standards variables selon les pays ou le type d'essai. De plus, l'acceptabilité des essais cliniques est également présentée comme un point de divergence. Les enjeux éthiques sont différents entre humains et animaux, notamment concernant le consentement éclairé ou la pression sociétale. Enfin, la complexité des protocoles est jugée plus importante en recherche clinique humaine.



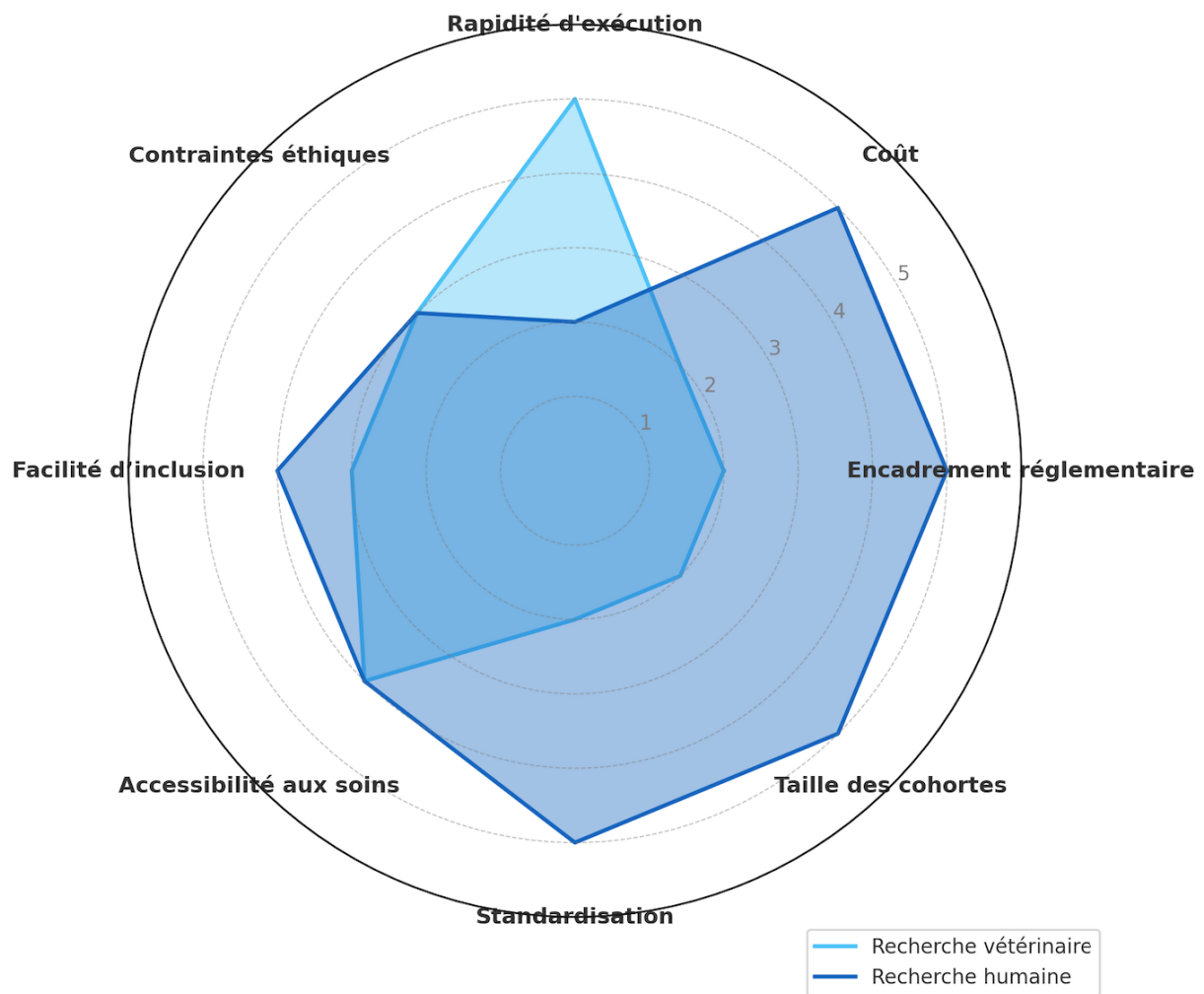
*Figure 7 : Différences perçues par les répondants entre la recherche clinique humaine et vétérinaire*

D'autres commentaires libres renforcent ces écarts perçus. En recherche clinique vétérinaire, les frais ne seraient pas toujours pris en charge par les sponsors, ce qui constitue un frein pour les vétérinaires investigateurs. De plus, au niveau réglementaire, les BPC peuvent parfois être absentes lors d'essais cliniques vétérinaires.

#### 4. Points forts et points faibles des deux types de recherche

Afin de mieux identifier les complémentarités possibles entre la recherche clinique humaine et vétérinaire dans une logique One Health, une question ouverte a été posée : « *Quels sont selon vous les points forts et les points faibles associés à la recherche clinique vétérinaire que la recherche clinique humaine n'a pas, et inversement ?* »

Les réponses variées ont été regroupées par catégories récurrentes afin d'en dégager les grandes idées :



*Figure 8 : Comparaison par les répondants des points forts et des points faibles des deux types de recherche*

Les répondants identifient plusieurs atouts spécifiques à la recherche clinique vétérinaire. Le plus fréquemment mentionné est la rapidité d'exécution, liée à une réglementation moins contraignante. Les procédures d'autorisation sont perçues comme plus souples, les délais de mise en œuvre réduits, ce qui permet d'avancer plus vite dans les essais cliniques. De plus, les coûts sont régulièrement cités : la recherche clinique vétérinaire mobilise moins de ressources financières, ce qui la rend potentiellement plus accessible. Enfin, des éléments comme la souplesse des protocoles et la possibilité pour les propriétaires d'accéder à des soins coûteux via la participation aux études sont considérés comme des atouts spécifiques. Les limites de

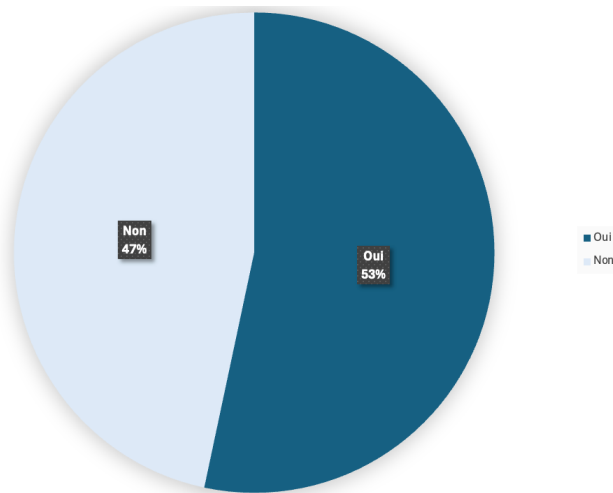
la recherche clinique vétérinaire soulignées sont tout aussi nombreuses. Le manque de financement est cité comme l'un des problèmes majeurs. Contrairement à la recherche humaine, la recherche vétérinaire peine à mobiliser des fonds publics ou privés, ce qui limite le nombre d'études possibles. De plus, l'inclusion des patients animaux est également vue comme plus difficile : les animaux ne sont pas suivis de manière aussi régulière que les humains dans des circuits de soins structurés et leur pathologie est parfois diagnostiquée à un stade avancé. Par ailleurs, les cohortes sont souvent petites et hétérogènes, ce qui limite la représentativité statistique. L'absence de standardisation est un autre frein : les BPC vétérinaires sont parfois inégalement appliquées selon les études. Enfin, des problématiques spécifiques à l'éthique sont soulevées : les animaux ne peuvent pas exprimer leur douleur, leur consentement est indirect et la subjectivité des évaluations cliniques peut nuire à la précision des données recueillies.

Du côté de la recherche humaine, les forces perçues sont principalement liées à son encadrement strict, à son accès à des financements importants (publics et privés), ainsi qu'à sa capacité à inclure de larges cohortes rendant les résultats plus généralisables. À l'inverse, cet encadrement est aussi vu comme un frein : les répondants dénoncent une réglementation excessive, des délais longs, des coûts élevés et parfois un manque de communication autour des essais existants.

Ces résultats confirment que les deux types de recherche sont structurellement différentes mais potentiellement complémentaires. La recherche humaine apporte un cadre structuré, tandis que la recherche vétérinaire offre plus de souplesse. Toutefois, des différences éthiques et réglementaires importantes subsistent. Une collaboration ciblée semble plus réaliste qu'une harmonisation totale.

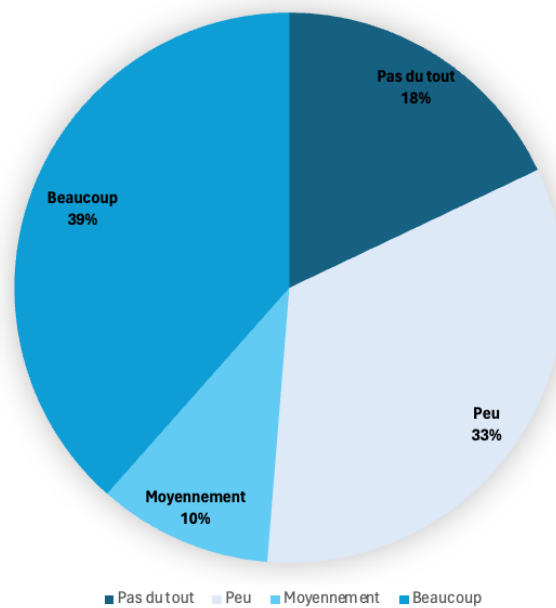
## 5. Intégration du concept One Health dans la recherche clinique

Même si le concept One Health gagne en visibilité, son appropriation reste encore inégale parmi les professionnels interrogés. En effet, parmi les 60 répondants à notre enquête, 53,3 % déclarent connaître le concept.



*Figure 9 : Connaissance du concept One Health par les répondants*

Lorsqu'on interroge les répondants qui connaissent le concept sur son application concrète dans leur pratique quotidienne, les résultats sont contrastés :



*Figure 10 : Application concrète du concept One Health*

Ces données confirment que l'approche One Health, bien que théoriquement connue, reste encore peu intégrée dans les dynamiques opérationnelles des projets de recherche.

Ce constat est renforcé par le fait que seuls 12 répondants ont déjà participé à un projet interdisciplinaire One Health, contre 48 qui n'en ont jamais eu l'occasion. Ce

chiffre témoigne d'un besoin d'opportunités permettant une collaboration entre les secteurs médicaux, vétérinaires et environnementaux.

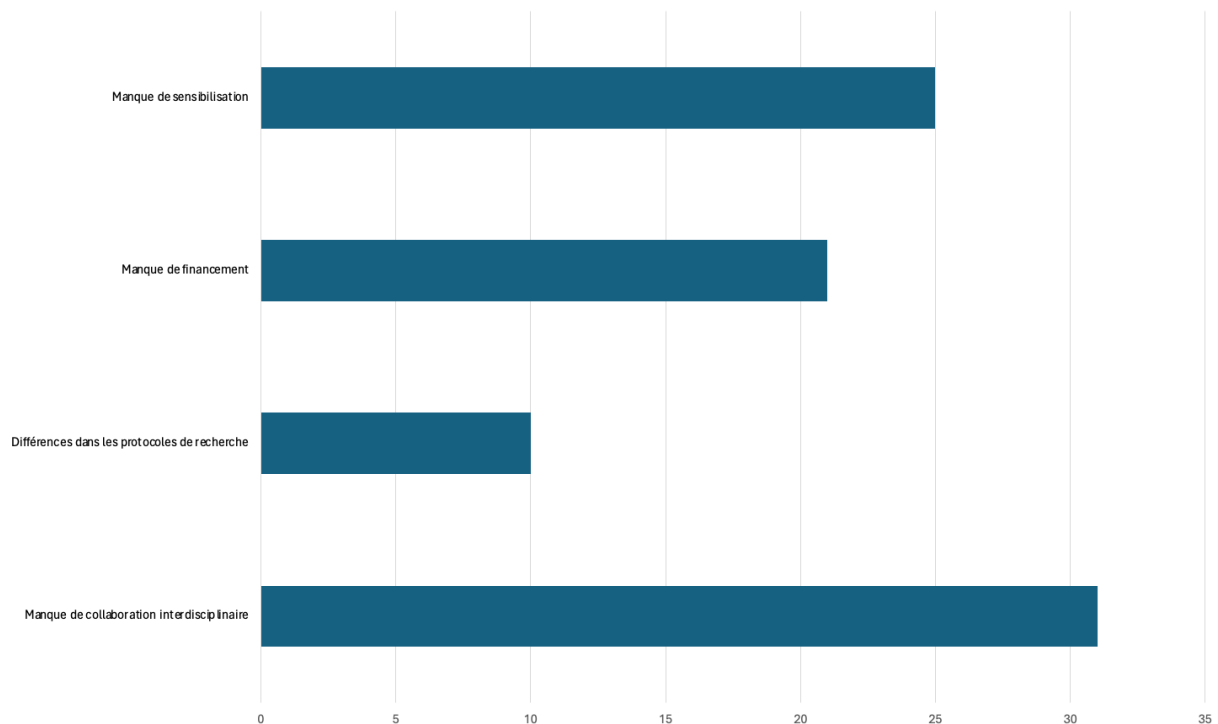
Avec une analyse croisée des réponses par profession, on peut mieux comprendre les disparités de connaissance et d'application du concept :

Profession/statut	Connaissance du concept	Application partielle	Application élevée	Participation à des projets One Health
Employé de recherche clinique	15	8	6	9
Étudiant	4	4	1	1
Médecin	0	0	0	0
Vétérinaire	12	5	7	2

*Tableau 1 : Tableau croisé de la connaissance et de l'application du concept One Health selon le statut des répondants*

Cette analyse croisée des réponses selon le statut ou la profession révèle des écarts significatifs dans la connaissance, l'application dans leur domaine et la participation à des projets One Health. Les employés de recherche clinique apparaissent comme le groupe le plus sensibilisé. Les vétérinaires se distinguent également avec un niveau de connaissance du concept assez élevé. Cependant, seulement 2 d'entre eux ont déjà pris part à des projets interdisciplinaires, ce qui suggère un décalage entre l'intérêt théorique et les opportunités concrètes. Les étudiants, quant à eux, affichent un niveau de connaissance plus limité, traduisant une sensibilisation encore en construction. Enfin, le profil médical se distingue par une absence totale de connaissance et d'application sur le terrain ce qui témoigne d'un manque de sensibilisation dans le secteur de la santé humaine. Cependant, il faut prendre en compte le biais d'un très faible de taux de participation des médecins.

Enfin, il a été demandé aux participants ce qui, selon eux, freine réellement l'application du concept One Health au quotidien. Derrière cette question, l'idée était de mieux comprendre pourquoi une approche pourtant jugée pertinente peine encore à s'imposer. Les réponses révèlent des blocages bien ancrés, qu'ils soient liés au manque de coopération, à des différences de pratiques ou simplement à un déficit d'information et de moyens :

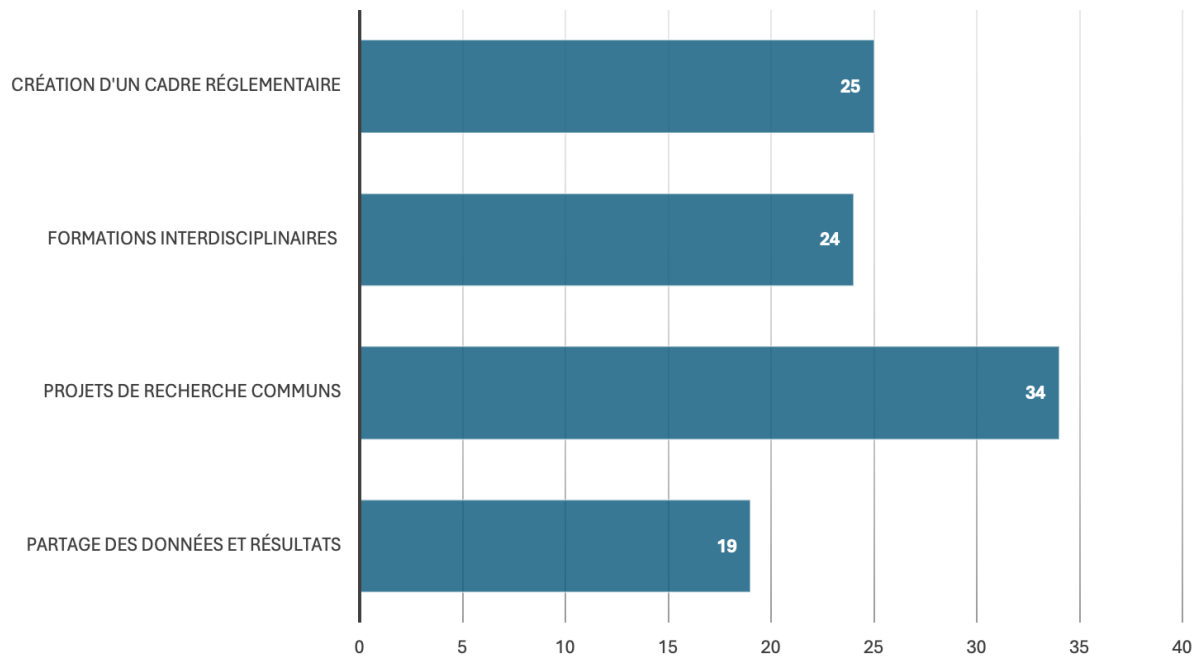


*Figure 11 : Barrières à l'application du concept One Health vues par les répondants*

Ces résultats montrent que les limites à l'intégration du concept One Health ne sont pas uniquement techniques, mais structurelles et culturelles. Le cloisonnement entre les disciplines reste une réalité largement partagée, accentuée par le manque de sensibilisation des acteurs aux enjeux. Les commentaires libres confirment ces tendances : les zones de flou réglementaire et le manque de reconnaissance des modèles prédictifs vétérinaires ajoutent une couche de complexité qui freine les initiatives communes.

## 6. Idées de synergies potentielles

Afin d'identifier des leviers concrets permettant une meilleure intégration du concept One Health dans la recherche clinique, une question à choix multiples a été posée aux répondants concernant les actions qu'ils jugeraient pertinentes pour renforcer la collaboration entre les domaines humain et vétérinaire.



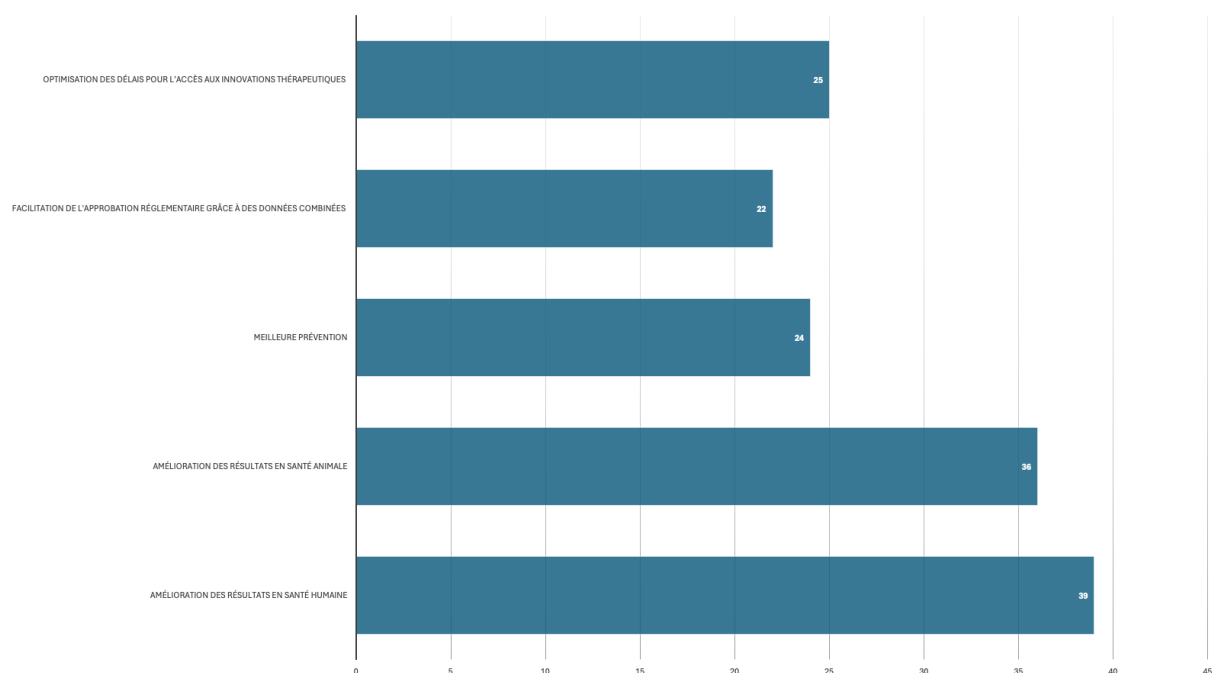
*Figure 12 : Leviers permettant une meilleure intégration du concept One Health selon les répondants*

La création de projets de recherche communs arrive largement en tête avec 34 votes. Ce résultat traduit un besoin important de passer de l'intention à l'action, en développant des projets concrets de collaboration. Il souligne également l'intérêt des répondants pour des synergies scientifiques autour d'objectifs partagés. La création d'un cadre réglementaire commun est également citée par 25 personnes. Cela montre une conscience des freins réglementaires qui limitent aujourd'hui les projets interdisciplinaires. L'harmonisation des exigences éthiques, des procédures d'autorisation ou encore des BPC permettrait de faciliter les interactions entre les deux domaines. Les formations interdisciplinaires, citées par 24 répondants, apparaissent comme un levier essentiel pour sensibiliser les professionnels dès leur formation initiale et favoriser une culture commune entre médecins, vétérinaires et chercheurs. Enfin, le partage des données et résultats, évoqué par 19 personnes, témoigne d'un besoin de transparence et de mutualisation des connaissances entre disciplines.

Enfin, la mise en place de bases de données partagées ou de publications conjointes pourrait constituer une base commune pour développer des projets réellement intégrés.

Ces résultats montrent que les répondants identifient à la fois des leviers opérationnels tels que les projets communs, un cadre réglementaire unifié, des bases de données communes et des leviers structurels comme le besoin de formations dans chaque discipline.

Ces collaborations interdisciplinaires sont perçues par les répondants comme bénéfiques à la fois pour la santé humaine et vétérinaire. Bien que moins fréquemment cités, l'optimisation des délais pour l'accès aux innovations thérapeutiques, la facilitation réglementaire grâce à des données combinées ainsi qu'une meilleure capacité de prévention sont également vus comme des retombées positives d'une collaboration à visée One Health.



*Figure 13 : Impacts potentiels d'une meilleure synergie interdisciplinaire selon les répondants*

À cela s'ajoutent des commentaires libres formulés par les répondants, évoquant une réduction de l'utilisation des animaux de laboratoire, un meilleur accès aux soins vétérinaire pour les animaux de compagnie ainsi qu'un renforcement de la crédibilité

scientifique auprès des autorités grâce à la complémentarité des données issues de la santé humaine et animale.

### **III. Discussion relative à l'approche One Health**

L'objectif principal de ce mémoire était d'explorer les différences, similitudes et synergies potentielles entre la recherche clinique humaine et vétérinaire dans le cadre d'une approche One Health. L'enquête de terrain, appuyée par une revue de littérature approfondie, a permis de mieux cerner la manière dont ces deux secteurs peuvent interagir et se compléter, mais aussi d'identifier les freins à l'application concrète de l'approche One health.

Ce mémoire a pu relever des similitudes encourageantes mais encore sous-exploitées. Les résultats issus du questionnaire montrent que les professionnels perçoivent de nombreux points communs entre la recherche clinique humaine et vétérinaire, notamment au niveau des objectifs scientifiques, des méthodologies utilisées et des outils technologiques mobilisés. Ces éléments révèlent une base commune et solide sur laquelle des projets interdisciplinaires pourraient être construits. Cette collaboration interdisciplinaire constitue une opportunité réelle pour développer des études cliniques alliant santé humaine et animale.

Pourtant, malgré cette base commune, très peu de professionnels ont déjà participé à des projets interdisciplinaires. Le faible taux de participation à des essais cliniques One Health confirme que la collaboration entre les deux secteurs reste faible en pratique. Ce décalage entre intérêt théorique et mise en œuvre appelle à une meilleure structuration des opportunités de coopération.

La différence réglementaire a été perçue comme le principal frein. Tandis que la recherche humaine bénéficie d'une réglementation extrêmement stricte, bien encadrée et harmonisée (notamment à l'échelle européenne), la recherche clinique vétérinaire est perçue comme plus flexible, mais également moins structurée.

Ce constat est ambivalent : d'un côté, la souplesse réglementaire de la recherche clinique vétérinaire permet une exécution plus rapide et moins coûteuse des essais ;

de l'autre, l'absence de standardisation affaiblit parfois la rigueur méthodologique et la fiabilité des données recueillies. Cela peut freiner les échanges de données et la reconnaissance mutuelle des résultats entre les deux disciplines.

La recherche humaine est perçue comme un modèle de rigueur, de fiabilité et de généralisation des résultats, mais elle subit de longs délais, de coûts élevés et d'une lourdeur administrative qui entravent parfois l'agilité des projets. Ce paradoxe suggère que les deux secteurs gagneraient à s'inspirer mutuellement en combinant rigueur scientifique et flexibilité opérationnelle.

Un autre enseignement manquant est la connaissance partielle de l'approche One Health, même chez les professionnels impliqués en recherche clinique. Si plus de la moitié des répondants affirment connaître ce concept, sa mise en œuvre dans les projets reste rare. Cette situation reflète un cloisonnement disciplinaire encore très présent, renforcé par l'absence de formation intersectorielle et de politiques incitatives à la collaboration.

Le profil des répondants souligne aussi des disparités selon le domaine d'activité : les vétérinaires semblent mieux sensibilisés au concept One Health que les médecins. Ce déséquilibre pose une question car l'intégration du concept One Health repose sur une implication réciproque des deux secteurs.

Ce questionnaire a mis en lumière des leviers d'action concrets jugés pertinents par les professionnels interrogés. Le développement de projets de recherche communs entre les secteurs est de loin la priorité principale exprimée. La création d'un cadre réglementaire harmonisé, au moins pour les études mixtes, faciliterait les coopérations tout en garantissant la rigueur méthodologique. De plus, les formations interdisciplinaires intégrant les enjeux One Health dès la formation initiale des chercheurs, des médecins et des vétérinaires apparaissent comme un point important de changement. Enfin, la mutualisation des données et des résultats par le biais de bases de données partagées renforcerait la transparence et l'efficacité des recherches de santé globale.

Ces propositions ne doivent pas être considérées comme exclusives mais comme les débuts d'une stratégie plus large de décloisonnement des pratiques et des politiques scientifiques.

Plusieurs limites à cette enquête doivent être soulignées. Tout d'abord, l'échantillon reste restreint, avec une sous-représentation des médecins, ce qui limite la comparaison entre les disciplines. Ensuite, les réponses s'appuient sur des perceptions déclaratives et non sur une analyse de cas concrets de projets One Health. Enfin, l'absence de retour de certains pays à forte dynamique One Health comme les Etats-Unis limite la dimension internationale de l'analyse.

Pour approfondir ces résultats, de nouvelles études pourraient être menées à partir de projets pilotes de recherche clinique mixte, afin d'analyser de manière plus importante les effets, les contraintes et les résultats d'une approche intégrée. Par ailleurs, il serait pertinent d'interroger les instances réglementaires, les agences de santé ou encore les sponsors qui jouent un rôle déterminant dans la mise en œuvre opérationnelle de l'approche One Health.

## **IV. Recommandations : vers une intégration opérationnelle**

Pour donner suite aux résultats de cette enquête de terrain, plusieurs pistes peuvent être envisagées pour renforcer l'intégration de l'approche One Health dans la recherche clinique. Pour faire évoluer les pratiques, un plan d'action structuré peut être proposé, articulé autour de quatre axes stratégiques : **formation, collaboration institutionnelle, cadre réglementaire et innovation technologique.**

### **1. Former une génération interdisciplinaire dès le début**

Les résultats du questionnaire révèlent que si la majorité des personnes interrogées connaissent le concept One Health, très peu l'appliquent réellement. Cela montre un manque de formation et de culture commune entre médecins, vétérinaires et employés de recherche clinique.

Pour y remédier, il est essentiel d'intégrer le concept One Health dès les cursus initiaux des facultés de médecine, des écoles vétérinaires et des formations de recherche clinique. En parallèle, des programmes de formation continue doivent être développés à destination des professionnels qui exercent déjà. Ces formations communes ne doivent pas viser à mélanger les disciplines, mais à créer une culture de la complémentarité. Il ne s'agit pas de former des généralistes du concept One Health mais des professionnels capables de travailler ensemble.

## 2. Collaboration institutionnelle

La recommandation la plus mentionnée dans les résultats du questionnaire est la création de projets communs, preuve d'une volonté forte de travailler ensemble. Toutefois, cette intention se heurte à l'absence de structures adaptées. Pour passer de la théorie à la pratique, il est essentiel de mettre en place des appels à projets One Health portés conjointement par des agences comme l'ANSM et l'ANSES.

De plus, la création d'associations de recherche mixtes entre les hôpitaux, les cliniques vétérinaires et les centres de recherche serait intéressante.

Enfin, le financement de nouveaux postes, basés sur la coordination interdisciplinaire comme des chefs de projet spécifiquement dédiés aux études cliniques One Health, pourrait être mis en place.

## 3. Évoluer vers un cadre réglementaire compatible, mais pas forcément identique

Le contraste réglementaire entre la recherche clinique humaine qui est très encadrée et la recherche clinique vétérinaire plus souple, est l'un des principaux freins à la collaboration. Pour avancer, il faut envisager une harmonisation partielle, sans viser une uniformisation impossible.

Par exemple, il serait envisageable de créer un référentiel commun de BPC « One Health » s'inspirant à la fois des BPC humaines et vétérinaires.

Par ailleurs, il serait pertinent de mettre en place un comité d'éthique interdisciplinaire incluant à la fois des médecins, des vétérinaires, des patients et des propriétaires d'animaux.

Enfin, l'ANMV et l'ANSM doivent être encouragées à collaborer sur l'évaluation des projets à double visée thérapeutique.

#### 4. Soutenir l'innovation technologique et le partage de données

Plusieurs répondants ont insisté sur le manque de partage de données entre les disciplines. Cela nuit à la transparence scientifique et empêche la croissance d'une recherche interdisciplinaire.

Pour pallier cela, il faudrait créer une base de données interdisciplinaire sécurisée recensant les essais One Health en cours et leurs résultats sur une plateforme publique comme « ClinicalTrials.gov », mais élargie aux animaux.

De plus, le développement de start-ups en e-santé animale et humaine développant des outils de diagnostic et de monitoring transposables s'avère très utile.

Enfin, l'intelligence artificielle pourrait être une option envisageable pour croiser les résultats entre espèces. C'est en produisant et en comparant des données humaines et vétérinaires que l'approche One Health gagnera en légitimité scientifique.

#### 5. Analyse SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)

Cette analyse SWOT permet de synthétiser les résultats de cette enquête de terrain et de structurer les pistes d'action. Cet outil permet de visualiser les forces sur lesquelles se baser, les faiblesses à corriger, les opportunités et les menaces à anticiper pour favoriser l'intégration opérationnelle de l'approche One Health dans les pratiques de recherche clinique.

Il s'appuie directement sur les constats issus de l'enquête de terrain ainsi que sur le plan d'action structuré autour des quatre axes suivants : formations, collaborations institutionnelles, cadre réglementaire et innovation technologique.



*Tableau 2 : Analyse SWOT*

Ce tableau sert d'outil à la décision stratégique permettant d'orienter le plan d'action en identifiant les leviers concrets à mobiliser et les points de vigilance à anticiper afin de garantir une intégration efficace de l'approche One Health dans les pratiques de recherche clinique.

En s'appuyant sur les forces et opportunités identifiés, et en atténuant les effets des faiblesses et menaces, il contribue à une mise en œuvre plus solide et cohérente. Cette analyse SWOT servira également de référentiel opérationnel pour l'exemple de mise en situation présenté ci-dessous, en illustrant concrètement l'application des axes stratégiques.

## 6. Exemple de mise en situation dans le domaine de l'oncologie en France

Un exemple de mise en situation en France, dans le domaine de l'oncologie, illustre la réalité de terrain et souligne l'implication nécessaire de l'ensemble des acteurs pour faire avancer l'approche One Health :

En France, une entreprise de biotechnologies lilloise développe une immunothérapie ciblée innovante contre le mélanome cutané humain. En parallèle, des oncologues vétérinaires d'un Centre Hospitalier Vétérinaire (CHV) observent une efficacité similaire sur des mélanomes oraux chez le chien.

Un projet collaboratif voit alors le jour, réunissant un hôpital public, une clinique vétérinaire, une école vétérinaire, l'INSERM et l'ANSES. Ce projet est soutenu par un appel à projets One Health lancé par l'ANSM et l'ANSES.

Les médecins et vétérinaires, formés à l'approche One Health, conçoivent ensemble un protocole d'étude. Un comité d'éthique mixte valide le projet qui sera coordonné par un chef de projet interdisciplinaire.

Les données seront partagées via une plateforme sécurisée et pourraient être analysées avec l'aide d'une intelligence artificielle. Ce projet pilote montre concrètement comment la recherche humaine et vétérinaire peuvent se compléter, en renforçant la lutte contre le cancer dans une approche One Health.

## Conclusion

Ce mémoire avait pour objectif d'explorer les points communs, les différences et les synergies possibles entre la recherche clinique humaine et vétérinaire à travers l'approche One Health. Dans ce contexte sanitaire de plus en plus interdépendant, il devenait essentiel de questionner la manière dont ces disciplines peuvent s'enrichir mutuellement pour répondre aux enjeux globaux de santé.

La revue de littérature a permis de mettre en évidence des similitudes méthodologiques et éthiques entre les deux types de recherche mais aussi des différences marquées en matière de réglementation, de financement et de reconnaissance institutionnelle. L'approche One Health, bien que de plus en plus valorisée, reste encore difficile à intégrer concrètement dans les pratiques de recherche clinique.

L'enquête de terrain menée auprès de professionnels issus de la recherche humaine et vétérinaire a confirmé ces constats. Elle a montré que malgré une base commune solide et un intérêt pour l'interdisciplinarité, les projets réellement ancrés dans une approche One Health restent rares. Le manque de formation, l'absence de cadre réglementaire commun et la difficulté à partager les données entre disciplines sont perçus comme des freins majeurs.

Néanmoins, plusieurs leviers d'action ont été identifiés pour favoriser la convergence entre ces deux secteurs : le développement de projets communs, la création de formations croisées, l'harmonisation éthique et réglementaire, ainsi que la mise en place de bases de données partagées. Ces pistes montrent qu'un changement est possible à condition d'une volonté collective.

En conclusion, ce mémoire met en lumière le potentiel d'une approche One Health appliquée à la recherche clinique. Elle constitue non seulement un levier d'innovation scientifique, mais également un moyen de mieux anticiper et répondre aux besoins de santé actuels et futurs. Pour y parvenir, il est impératif de dépasser les logiques sectorielles et de construire des liens durables entre médecine humaine, médecine

vétérinaire et sciences environnementales. Toutefois, l'intégration de la composante environnementale reste encore marginale, y compris dans la recherche clinique actuelle.

D'ici quelques années, la recherche clinique tendra probablement vers une approche interdisciplinaire, dont le concept One Health pourrait devenir le pilier, si il est pleinement intégré.

# Références bibliographiques

- (1) Stadtländer CTKH. One Health: people, animals, and the environment. *Infect Ecol Epidemiol.* 31 déc 2015;5:10.3402/iee.v5.30514.
- (2) Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Internet]. 2024 [cité 29 mai 2025]. One Health : une seule santé pour les êtres vivants et les écosystèmes. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/one-health-une-seule-sante-pour-les-etres-vivants-et-les-ecosystemes>
- (3) Delfraissy JF, Atlani-Duault L, Benamouzig D, Bouadma L, Cauchemez S, Chirouze C, et al. SANTE HUMAINE, ANIMALE, ENVIRONNEMENT : LES LEÇONS DE LA CRISE. 2022;
- (4) Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire [Internet]. [cité 29 mai 2025]. One Health : du concept à la gestion forestière, quelle place pour la santé des forêts ? Disponible sur: <https://agriculture.gouv.fr/one-health-du-concept-la-gestion-forestiere-quelle-place-pour-la-sante-des-forets>
- (5) Rabinowitz PM, Kock R, Kachani M, Kunkel R, Thomas J, Gilbert J, et al. Toward Proof of Concept of a One Health Approach to Disease Prediction and Control. *Emerg Infect Dis.* déc 2013;19(12):e130265.
- (6) La recherche clinique · Inserm, La science pour la santé [Internet]. Inserm. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/nos-recherches/recherche-clinique/la-recherche-clinique/>
- (7) Gorphe P, Jannin C. Regulatory aspects of prospective and retrospective clinical research in France in 2018. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases.* 1 avr 2019;136(2):103-8.
- (8) Durand-Viel D. Recherches impliquant la personne humaine (loi Jardé) : décret d'application publié [Internet]. DMEXPERTS - Veille, formation et conseil pour les dispositifs médicaux- Réseau de consultants. 2016 [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.dm-experts.fr/2016/11/recherches-impliquant-la-personne-humaine-loi-jarde-decret-dapplication-publie/>
- (9) Titre II : Recherches impliquant la personne humaine (Articles L1121-1 à L1128-12) - Légifrance [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section\\_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA000006154978/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA000006154978/)
- (10) DGS\_Céline.M, DGS\_Céline.M. Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Familles. [cité 29 mai 2025]. La Commission nationale des recherches impliquant la personne humaine. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/systeme-de-sante/innovation-et-recherche/article/la-commission-nationale-des-recherches-impliquant-la-personne-humaine>
- (11) La loi Jardé et son application [Internet]. Université de Lorraine. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.univ-lorraine.fr/luniversite-de-lorraine/ethique-deontologie-integrite-scientifique/ethique/la-loi-jarde-et-son-application/>

- (12) Jardé L. Réglementation en Recherche.
- (13) ICH Official web site : ICH [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.ich.org/page/mission>
- (14) ANSM [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Actualité - Entrée en application du nouveau règlement européen relatif aux essais cliniques des médicaments. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/actualites/entree-en-application-du-nouveau-reglement-europeen-relatif-aux-essais-cliniques-des-medicaments>
- (15) Le règlement général sur la protection des données - RGPD [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.cnil.fr/fr/reglement-europeen-protection-donnees>
- (16) pmouton. Recrutement des patients dans les essais cliniques : un impératif pour l'innovation médicale [Internet]. Eurasanté. 2024 [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.eurasante.com/news/biotech-pharma/recrutement-des-patients-dans-les-essais-cliniques-un-imperatif-pour-linnovation-medicale/>
- (17) Bastien. Enquête du Leem : attractivité des pays en recherche clinique • GIRCI Île-De-France [Internet]. GIRCI Île-De-France. 2021 [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://girci-idf.fr/enquete-du-leem-attractivite-des-pays-en-recherche-clinique/>
- (18) Recherche clinique : une embellie observée en 2021, mais déjà fortement menacée [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.leem.org/presse/recherche-clinique-une-embellie-observee-en-2021-mais-deja-fortement-menacee>
- (19) Communiqué de presse - Étude sur l'industrie pharmaceutique [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.deloitte.com/ch/fr/about/press-room/pharma-study-weight-loss-injections-boost-sales.html>
- (20) Enquête 2025 du LEEM sur l'attractivité de la recherche clinique en France [Internet]. Anticoag Pass-S2D. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://anticoag-pass-s2d.fr/2025/03/19/enquete-2025-du-leem-sur-lattractivite-de-la-recherche-clinique-en-france/>
- (21) Quelle est la place de la France dans la recherche clinique ? [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.leem.org/100-questions/quelle-est-la-place-de-la-france-dans-la-recherche-clinique>
- (22) Taylor P, Meyer RE. Veterinary clinical research or experiments on pets. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*. 1 sept 2023;50(5):383-5.
- (23) CICV - Centre d'investigation clinique vétérinaire [Internet]. VetAgro Sup. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.vetagro-sup.fr/recherche-expertise/cicv-centre-investigation-clinique-veterinaire/>

- (24) Recherche clinique - ENVVT [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://envt.fr/recherche/recherche-clinique/>
- (25) Douat I. La recherche clinique vétérinaire et sa réglementation: analyse éthique en vue d'une amélioration. 2024;
- (26) nawelrc. Larechercheclinique. 2023 [cité 29 mai 2025]. La recherche clinique vétérinaire. Disponible sur: <https://www.larechercheclinique.com/post/la-recherche-clinique-veterinaire>
- (27) Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Internet]. 2024 [cité 29 mai 2025]. L'Anses et l'ANSM renforcent leur partenariat. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/actu-cp-anses-ansm>
- (28) Evaluating the readability of recruitment materials in veterinary clinical research - PMC [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10658532/>
- (29) Bertout JA, Baneux PJR, Robertson-Plouch CK. Recommendations for Ethical Review of Veterinary Clinical Trials. *Front Vet Sci*. 28 juill 2021;8:715926.
- (30) Cendrier A. Les ménages français et leurs animaux de compagnie : une analyse à partir de l'enquête Budget de Famille 2011. 2016;127.
- (31) Zoetis [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www2.zoetis.fr/nous-connaître/>
- (32) @Elanco [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Elanco | Animaux de compagnie. Disponible sur: <https://www.elanco.com/fr-fr/products-and-services/pets>
- (33) Ceva Santé Animale - Nos engagements [Internet]. Ceva. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.ceva.com/fr/nos-engagements/>
- (34) Ingelheim B. Boehringer Ingelheim. 2025 [cité 29 mai 2025]. Santé animale : notre responsabilité | Boehringer Ingelheim. Disponible sur: <https://www.boehringer-ingelheim.com/fr/sante-animale/nos-engagements>
- (35) Delfraissy JF, Atlani-Duault L, Benamouzig D, Bouadma L, Cauchemez S, Chirouze C, et al. SANTE HUMAINE, ANIMALE, ENVIRONNEMENT : LES LEÇONS DE LA CRISE. 2022;
- (36) Glazewski A. Une lecture institutionnelle des approches One Health : le développement des partenariats public-privé et ses enjeux en droit international des droits de l'homme. *Droits Fondamentaux* [Internet]. 5 juin 2024 [cité 29 mai 2025];(21). Disponible sur: <https://www.crdh.fr/revue/n-21-2023/une-lecture-institutionnelle-des-approches-one-health-le-developpement-des-partenariats-public-privé-et-ses-enjeux-en-droit-international-des-droits-de-lhomme/>
- (37) Portail [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://doc.wuah.org/dyn/portal/digidoc.xhtml>

- (38) McEwen SA, Collignon PJ. Antimicrobial Resistance: a One Health Perspective. *Microbiology Spectrum*. 29 mars 2018;6(2):10.1128/microbiolspec.arba-0009-2017.
- (39) Sironi VA, Inglese S, Lavazza A. The “One Health” approach in the face of Covid-19: how radical should it be? *Philos Ethics Humanit Med*. 28 févr 2022;17:3.
- (40) One Health, une seule santé | INRAE [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.inrae.fr/alimentation-sante-globale/one-health-seule-sante>
- (41) CDC. One Health. 2025 [cité 29 mai 2025]. About One Health. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/one-health/about/index.html>
- (42) BR Evans, FA Leighton - *Rev Sci Tech*, 2014 - mdc.mo.gov
- (43) Ingelheim B. Boehringer Ingelheim. 2025 [cité 29 mai 2025]. Santé animale : notre responsabilité | Boehringer Ingelheim. Disponible sur: <https://www.boehringer-ingelheim.com/fr/sante-animale/nos-engagements>
- (44) Zoetis [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www2.zoetis.fr/nous-connaître/partenariats-strategiques>
- (45) Zoetis [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www2.zoetis.fr/nous-connaître/partenariats-strategiques>
- (46) sante-formation. L’approche One Health : une vision intégrée pour la santé globale [Internet]. Santé Formation. 2024 [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.sante-formation.com/l-approche-one-health-une-vision-integree-pour-la-sante-globale/>
- (47) [FREE] Humans and animals share a common: A. biology B. environment C. context D. nurture - brainly.com [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://brainly.com/question/36994732>
- (48) Médecine comparative - OCRvet [Internet]. 2024 [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.ocrvet.fr/recherche-clinique/medecine-comparative/>
- (49) Cleveland Clinic [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Zoonotic Diseases. Disponible sur: <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/zoonotic-diseases>
- (50) Noncommunicable diseases: what ministries of information and communications need to know [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NMA-16.91>
- (51) Cardiologie [Internet]. Centre DMVET. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://centredmvet.com/specialite/cardiologie/>
- (52) Le traitement des animaux de compagnie [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.hastim.fr/sante-animale/pathologies-traitees/cancer-chez-les-animaux-de-compagnie>

- (53) contact@acwebagency.fr. Le diabète chez les animaux - Le blog Pep2Dia® [Internet]. Pep2Dia®. 2022 [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.pep2dia.fr/le-blog-pep2dia/sante-animale/le-diabete-chez-les-animaux/>
- (54) contact@vetup.com. Les différentes maladies pulmonaires - VETOPEDIA - Conseils vétérinaires [Internet]. VETOPEDIA. 2018 [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.vetopedia.fr/differentes-maladies-pulmonaires/>
- (55) Les résultats des expériences animales, sont-ils transférables aux hommes ? [Internet]. [cité 29 mai 2025]. Disponible sur: <https://sciencesnaturelles.ch/id/haUZ6>
- (56) Schiffman JD, Breen M. Comparative oncology: what dogs and other species can teach us about humans with cancer. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 19 juill 2015;370(1673):20140231.
- (57) Cash R. Chapitre 3. Les limites de l'expérimentation animale. *Essais*. 11 oct 2022;105-31.
- (58) Mobasher A. Comparative Medicine in the Twenty-First Century: Where are We Now and Where Do We Go from Here? *Front Vet Sci*. 21 mai 2015;2:2.

# Annexes

## Annexe 1 – Questionnaire de mémoire

### Questionnaire de mémoire - One Health Approach

Bonjour à tous,

Je suis actuellement étudiante en 2ème année de master Healthcare Business et Recherche Clinique à la faculté d'Ingénierie et Management de la Santé (ILIS) à Loos.

Dans le cadre de mon mémoire de fin d'étude portant sur les similitudes, différences et synergies entre la recherche clinique humaine et vétérinaire, je vous invite à répondre à ce questionnaire.

L'objectif de ce questionnaire est de mieux comprendre les pratiques actuelles en recherche clinique animale et humaine, ainsi que l'intégration du concept One Health dans le domaine de la santé.

Merci pour votre temps et votre implication précieuse.

Clara Deschodt

**Consentement** : En participant à ce questionnaire, vous acceptez que les données anonymes recueillies soient utilisées exclusivement à des fins de recherche dans le cadre de mon mémoire. Ces données seront traitées de manière strictement confidentielle et conformément à la réglementation en vigueur sur la protection des données.

---

Hello everyone,

I'm currently a student in the 2nd year of the Healthcare Business and Clinical Research Masters at the Faculty of Health Engineering and Management (ILIS) in Loos.

As part of my dissertation on the similarities, differences and synergies between human and veterinary clinical research, I would like to ask you to answer this questionnaire.

The aim of this questionnaire is to gain a better understanding of current practices in animal and human clinical research, as well as the integration of the One Health concept in the healthcare field.

Thank you for your time and valuable input.

Clara Deschodt

**Consent** : By taking part in this questionnaire, you agree that the anonymous data collected will be used exclusively for research purposes in connection with my dissertation. This data will be treated in the strictest confidence and in accordance with current data protection regulations.

#### Section 1 : Profil du répondant / Respondent profile

##### 1. Quel est votre profession ou votre statut ? \*

*(What is your profession or status?)*

*Une seule réponse possible.*

- Médecin (Doctor)
- Vétérinaire (Veterinarian)
- Employé(e) de recherche clinique (Clinical research employee)
- Étudiant (Student)
- Autre : \_\_\_\_\_

##### 2. Depuis combien de temps êtes-vous actif(ve) ou impliqué(e) dans ce domaine ? \*

*(How long have you been active or involved in this field?)*

*Une seule réponse possible.*

- Moins de 5 ans (Less than 5 years)
- Entre 5 et 10 ans (Between 5 and 10 years)
- Plus de 10 ans (More than 10 years)

3. **Avez-vous déjà été impliqué(e) dans une étude clinique (humaine, vétérinaire, interdisciplinaire) ?**

*(Have you ever been involved in a clinical study (human, veterinary, interdisciplinary)?)*

*Plusieurs réponses possibles.*

- Oui : étude clinique vétérinaire (Yes : veterinary clinical study)
- Oui : étude clinique humaine (Yes : human clinical study)
- Oui : étude clinique interdisciplinaire (Yes : interdisciplinary clinical study)
- Non (No)

**Section 2 : Recherche clinique humaine et vétérinaire / Human and veterinary clinical research**

4. **Selon votre expérience, quelles sont les principales similarités entre les méthodes de recherche clinique humaine et vétérinaire ?**

*(In your experience, what are the main similarities between human and veterinary clinical research methods?)*

*Plusieurs réponses possibles.*

- Objectifs (Objectives)
- Protocoles (Protocols)
- Réglementations (Regulations)
- Outils utilisés (imagerie, biomarqueurs, technologies de diagnostic, etc) (Tools used (imaging, biomarkers, diagnostic technologies, etc.))
- Autre : \_\_\_\_\_

8. **Si oui, à quel point considérez-vous que ce concept soit appliqué dans votre pratique quotidienne ?**

*(If so, to what extent do you consider this concept to be applied in your daily practice?)*

*Une seule réponse possible.*

- Pas du tout (Not at all)
- Peu (A little)
- Moyennement (Moderately)
- Beaucoup (A lot)

9. **Avez-vous déjà travaillé ou été impliqué(e) dans un projet interdisciplinaire One Health ?**

*(Have you ever worked or been involved in an interdisciplinary One Health project?)*

*Une seule réponse possible.*

- Oui (Yes)
- Non (No)

10. **Selon vous, quelles sont les principales barrières à l'application du concept One Health ?**

*(What do you see as the main barriers to implementing the One Health concept?)*

*Plusieurs réponses possibles.*

- Manque de collaboration interdisciplinaire (Lack of interdisciplinary collaboration)
- Différences dans les protocoles de recherche (Differences in research protocols)
- Manque de financement (Lack of funding)
- Manque de sensibilisation (Lack of awareness)
- Autre : \_\_\_\_\_

**Section 4 : Synergies potentielles / Potential synergies**

11. **Quels types de collaboration interdisciplinaire pensez-vous les plus pertinentes pour renforcer le concept One Health ?**

*(What types of interdisciplinary collaboration do you think are most appropriate for strengthening the One Health concept?)*

*Plusieurs réponses possibles.*

- Partages des données et résultats (Sharing data and results)
- Projets de recherche communs (Joint research projects)
- Formations interdisciplinaires (Interdisciplinary training)
- Création de cadres réglementaires intégrés (Creation of integrated regulatory frameworks)
- Autre : \_\_\_\_\_

12. **Selon vous, quel serait l'impact d'une meilleure synergie entre recherche clinique humaine et vétérinaire ?**

In your opinion, what would be the impact of greater synergy between human and veterinary clinical research?

*Plusieurs réponses possibles.*

- Amélioration des résultats en santé humaine (Improving human health outcomes)
- Amélioration des résultats en santé vétérinaire (Improving results in veterinary health)
- Meilleure prévention (Better prevention)
- Facilitation de l'approbation réglementaire grâce à des données combinées (Combined data to facilitate regulatory approval)
- Optimisation des délais pour l'accès aux innovations thérapeutiques (Optimising timeframes for access to therapeutic innovations)
- Autre : \_\_\_\_\_

Clara DESCHODT

**Comment les différences et les points communs entre la recherche clinique humaine et vétérinaire peuvent-ils se compléter dans une approche One Health ?**

Face aux enjeux sanitaires mondiaux, l'approche One Health s'impose comme une approche incontournable. En reconnaissant l'interdépendance entre la santé humaine, animale et environnementale, elle invite à repenser les pratiques de recherche pour favoriser une collaboration interdisciplinaire.

Ce mémoire a pour ambition de montrer les synergies possibles entre la recherche clinique humaine et vétérinaire, deux domaines historiquement distincts mais unis par des objectifs et des méthodes communs, dans le but d'une intégration One Health. Une revue littéraire et une étude de terrain ont été effectuées dans ce but.

**Mots clés** : *recherche clinique, One Health, santé humaine, santé vétérinaire, interdisciplinarité, collaboration.*

**How can the differences and similarities between human and veterinary clinical research complement each other in a One Health approach?**

In the face of global health challenges, the One Health approach is emerging as an essential one. By recognising the interdependence between human, animal and environmental health, it encourages a rethink of research practices to promote interdisciplinary collaboration.

The aim of this thesis is to show the possible synergies between human and veterinary clinical research, two fields that have historically been distinct but are united by common objectives and methods, with the aim of integrating One Health. A literature review and a field study were carried out for this purpose.

**Key words** : *clinical research, One Health, human health, veterinary health, interdisciplinarity, collaboration.*