



**HAL**  
open science

## Conception et mise en oeuvre d'un carnet de santé digital interactif entre vétérinaires et propriétaires d'animaux de compagnie

Oksana Leblanc, Jemmy-Lee Hardy

### ► To cite this version:

Oksana Leblanc, Jemmy-Lee Hardy. Conception et mise en oeuvre d'un carnet de santé digital interactif entre vétérinaires et propriétaires d'animaux de compagnie. Médecine vétérinaire et santé animale. 2019. dumas-04945287

**HAL Id: dumas-04945287**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04945287v1>**

Submitted on 13 Feb 2025

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Année 2019

**CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE D'UN CARNET DE SANTÉ DIGITAL  
INTERACTIF ENTRE VÉTÉRINAIRES ET PROPRIÉTAIRES D'ANIMAUX  
DE COMPAGNIE**

THÈSE  
pour obtenir le grade de  
DOCTEUR VÉTÉRINAIRE  
présentée et soutenue devant  
LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE CRÉTEIL  
le 27 décembre 2019

par  
**Jemmy-Lee, Mary-Jane, Michèle HARDY**

et  
**Oksana, Justine LEBLANC**

sous la direction de  
**Dominique GRANDJEAN**  
et avec la participation en tant qu'invitée de  
**Geneviève MARIGNAC**

<b>Président du jury :</b>	<b>M. Iradj SOBHAMI</b>	Professeur à la Faculté de Médecine de CRÉTEIL
<b>1<sup>er</sup> Assesseur :</b>	<b>M. Dominique GRANDJEAN</b>	Professeur à l'EnvA
<b>2<sup>nd</sup> Assesseur :</b>	<b>M. Bruno POLACK</b>	Maître de Conférences à l'EnvA



## Liste des membres du corps enseignant



Directeur : Pr Christophe Degueurce  
 Directeur des formations : Pr Henry Chateau  
 Directrice de la scolarité et de la vie étudiante : Dr Catherine Colmin  
 Directeurs honoraires : MM. les Professeurs C. Pliet, B. Toma, A.-L. Parodí, R. Morailton, J.-P. Cotard, J.-P. Mialot & M. Gogny

### Département d'Élevage et de Pathologie des Équidés et des Carnivores (DEPEC)

Chef du département : Pr Grandjean Dominique - Adjoint : Pr Blot Stéphane

<p><b>Unité pédagogique d'anesthésie, réanimation, urgences, soins intensifs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dr Fernandez Parra Rocío, Maître de conférences associée</li> <li>- Pr Verwaerde Patrick*</li> </ul> <p><b>Unité pédagogique de clinique équine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pr Audigé Fabrice</li> <li>- Dr Bertoni Léila, Maître de conférences</li> <li>- Dr Bourzac Céline, Chargée d'enseignement contractuelle</li> <li>- Dr Coudry Virginie, Praticien hospitalier</li> <li>- Pr Denoix Jean-Marie</li> <li>- Dr Giraudet Aude, Praticien hospitalier</li> <li>- Dr Herout Valentin, Chargé d'enseignement contractuel</li> <li>- Dr Jacquet Sandrine, Praticien hospitalier</li> <li>- Dr Mespouilhès-Rivière Céline, Praticien hospitalier*</li> <li>- Dr Meiroud Claire, Praticien hospitalier</li> </ul> <p><b>Unité pédagogique de médecine et imagerie médicale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dr Bencheikroun Ghita, Maître de conférences</li> <li>- Pr Blot Stéphane*</li> <li>- Dr Canonne-Guibert Morgane, Maître de conférences</li> <li>- Dr Freiche-Legros Valérie, Praticien hospitalier</li> <li>- Dr Maurey-Guénec Christelle, Maître de conférences</li> </ul>	<p><b>Unité pédagogique de médecine de l'élevage et du sport</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dr Cléro Delphine, Maître de conférences</li> <li>- Dr Fontbonne Alain, Maître de conférences</li> <li>- Pr Grandjean Dominique*</li> <li>- Dr Maenhoudt Cindy, Praticien hospitalier</li> <li>- Dr Nudemann Nicolas, Maître de conférences</li> </ul> <p><b>Unité pédagogique de pathologie chirurgicale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pr Fayolle Pascal</li> <li>- Dr Manassero Mathieu, Maître de conférences</li> <li>- Pr Viateau-Duval Véronique*</li> </ul> <p><b>Discipline : cardiologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pr Chetboul Valérie</li> </ul> <p><b>Discipline : ophtalmologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dr Chahory Sabine, Maître de conférences</li> </ul> <p><b>Discipline : nouveaux animaux de compagnie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dr Pignon Charly, Praticien hospitalier</li> </ul>
---	---

### Département des Productions Animales et de Santé Publique (DPASP)

Chef du département : Pr Miltmann Yves - Adjoint : Pr Dufour Barbara

<p><b>Unité pédagogique d'hygiène, qualité et sécurité des aliments</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pr Augustin Jean-Christophe*</li> <li>- Dr Bolnot François, Maître de conférences</li> <li>- Pr Carlier Vincent</li> </ul> <p><b>Unité pédagogique de maladies réglementées, zoonoses et épidémiologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dr Crozet Guillaume, Chargé d'enseignement contractuel</li> <li>- Pr Dufour Barbara*</li> <li>- Pr Haddad/Hoang-Xuan Nadia</li> <li>- Dr Rivière Julie, Maître de conférences</li> </ul> <p><b>Unité pédagogique de pathologie des animaux de production</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pr Adjou Karim</li> <li>- Dr Belbis Guillaume, Maître de conférences*</li> <li>- Dr Delsart Maxime, Maître de conférences associé</li> <li>- Pr Miltmann Yves</li> <li>- Dr Plassard Vincent, Praticien hospitalier</li> <li>- Dr Ravary-Plumioën Bérangeire, Maître de conférences</li> </ul>	<p><b>Unité pédagogique de reproduction animale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dr Constant Fabienne, Maître de conférences*</li> <li>- Dr Denis Marine, Chargée d'enseignement contractuelle</li> <li>- Dr Desbois Christophe, Maître de conférences (rattaché au DEPEC)</li> <li>- Dr Maufré Vincent, Maître de conférences</li> </ul> <p><b>Unité pédagogique de zootechnie, économie rurale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dr Arné Pascal, Maître de conférences</li> <li>- Pr Bossé Philippe*</li> <li>- Dr De Paula Reis Alline, Maître de conférences</li> <li>- Pr Grimard-Bellif Bénédicte</li> <li>- Dr Leroy-Barassin Isabelle, Maître de conférences</li> <li>- Pr Pontar Andrew</li> <li>- Dr Wolgust Valérie, Praticien hospitalier</li> </ul>
---	---

### Département des Sciences Biologiques et Pharmaceutiques (DSBP)

Chef du département : Pr Desquilbet Loïc - Adjoint : Pr Pilot-Storck Fanny

<p><b>Unité pédagogique d'anatomie des animaux domestiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dr Boissady Emilie, Chargée d'enseignement contractuelle</li> <li>- Pr Chateau Henry</li> <li>- Pr Crevier-Denoix Nathalie</li> <li>- Pr Robert Céline*</li> </ul> <p><b>Unité pédagogique de bactériologie, immunologie, virologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pr Boulois Henri-Jean</li> <li>- Pr Eloit Marc</li> <li>- Dr Lagrée Anne-Claire, Maître de conférences</li> <li>- Pr Le Poder Sophie</li> <li>- Dr Le Roux Delphine, Maître de conférences*</li> </ul> <p><b>Unité pédagogique de biochimie, biologie clinique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pr Bellier Sylvain*</li> <li>- Dr Deshuillers Pierre, Chargé d'enseignement contractuel</li> <li>- Dr Lagrange Isabella, Praticien hospitalier</li> <li>- Dr Michaux Jean-Michel, Maître de conférences</li> </ul> <p><b>Unité pédagogique d'histologie, anatomie pathologique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dr Cordonnier-Lefort Nathalie, Maître de conférences</li> <li>- Pr Fontaine Jean-Jacques</li> <li>- Dr Laloy Eve, Maître de conférences</li> <li>- Dr Reyes-Gomez Edouard, Maître de conférences*</li> </ul> <p><b>Unité pédagogique de management, communication, outils scientifiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mme Conan Muriel, Professeur certifié (Anglais)</li> <li>- Pr Desquilbet Loïc, (Biostatistique, Epidémiologie)</li> <li>- Dr Marignac Geneviève, Maître de conférences*</li> </ul>	<p><b>Unité de parasitologie, maladies parasitaires, dermatologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dr Blaga Radu, Maître de conférences (rattaché au DPASP)</li> <li>- Dr Briand Amaury, Assistant d'Enseignement et de Recherche Contractuel (rattaché au DEPEC)</li> <li>- Dr Cochet-Favre Noëlle, Praticien hospitalier (rattachée au DEPEC)</li> <li>- Pr Guillot Jacques*</li> <li>- Dr Polack Bruno, Maître de conférences</li> <li>- Dr Risco-Castillo Veronica, Maître de conférences</li> </ul> <p><b>Unité pédagogique de pharmacie et toxicologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dr Kohlhauer Matthias, Maître de conférences</li> <li>- Dr Perrot Sébastien, Maître de conférences*</li> <li>- Pr Tissier Renaud</li> </ul> <p><b>Unité pédagogique de physiologie, éthologie, génétique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dr Chevallier Lucie, Maître de conférences (Génétique)</li> <li>- Dr Crépeaux Guillemette, Maître de conférences (Physiologie, Pharmacologie)</li> <li>- Pr Gilbert Caroline (Ethologie)</li> <li>- Pr Pilot-Storck Fanny (Physiologie, Pharmacologie)</li> <li>- Pr Tiret Laurent (Physiologie, Pharmacologie)*</li> </ul> <p><b>Discipline : éducation physique et sportive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- M. Philips Pascal, Professeur certifié</li> </ul>
--	--

\* responsable d'unité pédagogique

#### Professeurs émérites :

Mmes et MM. : Combrisson Hélène, Enriquez Brigitte, Panthier Jean-Jacques, Paragon Bernard.



# REMERCIEMENTS

---

**Au Président du Jury de cette thèse, Professeur à la Faculté de Médecine de Créteil,**

Qui nous fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse,

*Hommage respectueux.*

**Au Docteur Dominique GRANDJEAN, Professeur à l'EnvA,**

Pour nous avoir fait l'honneur d'accepter de diriger notre thèse, pour nous avoir fait confiance, pour son enthousiasme et son soutien dans le cadre de la réalisation de ce projet,

*Qu'il trouve ici l'expression de nos sincères remerciements.*

**Au Docteur Bruno POLACK, Maître de Conférences à l'EnvA,**

Pour nous avoir fait l'honneur d'accepter d'être assesseur de notre thèse, pour son regard critique et constructif, et pour sa rigueur dans la réalisation de ce projet,

*Qu'il trouve ici l'expression de notre sincère gratitude.*

**Au Docteur Geneviève MARIGNAC, Maître de Conférences à l'EnvA,**

Pour son immense implication, son soutien incommensurable, sa disponibilité, son honnêteté et sa justesse, et pour sa relecture attentive,

*Qu'elle trouve ici l'expression de notre reconnaissance et notre profond respect.*



# TABLES DES MATIÈRES

---

<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>5</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>7</b>
<b>LISTE DES ABRÉVIATIONS</b> .....	<b>9</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>11</b>
<b>PREMIERE PARTIE : DE LA GENESE DE L'IDÉE A LA STRUCTURATION DU PRODUIT</b> .....	<b>13</b>
A. LA GENÈSE DU CONCEPT : UN DOSSIER MÉDICAL PARTAGÉ .....	13
1. <i>L'idée première</i> .....	13
2. <i>Le choix de l'outil digital approprié</i> .....	13
B. L'ÉTUDE DU MARCHÉ VÉTÉRINAIRE .....	14
1. <i>Les chiffres clés de la profession vétérinaire</i> .....	14
a. Généralités .....	14
b. Le mode d'exercice .....	15
c. Les vétérinaires d'animaux de compagnie .....	15
d. Les vétérinaires spécialisés .....	16
e. Les structures d'exercice privées .....	16
2. <i>L'étude de marché terrain</i> .....	17
a. La mise en place d'un questionnaire.....	17
b. L'analyse des informations récoltées.....	18
c. La synthèse de l'étude de marché vétérinaire .....	20
C. L'ÉTUDE DU MARCHÉ DES PROPRIÉTAIRES D'ANIMAUX .....	21
1. <i>Les chiffres clés du marché animal</i> .....	21
2. <i>La rencontre des propriétaires d'animaux de compagnie</i> .....	25
D. LES CONSEILS EXTERNES .....	29
1. <i>L'expertise de professeurs dans le domaine commercial</i> .....	29
2. <i>L'importance de l'échange entre jeunes entrepreneurs</i> .....	30
3. <i>Les conseils d'un incubateur de start-up : The Family</i> .....	31
a. Les fondations d'une start-up .....	31
b. Le Business Model Canvas.....	33
E. LES FONCTIONNALITÉS DU MINIMUM VIABLE PRODUCT.....	37
1. <i>Au sein de l'application mobile pour propriétaires</i> .....	37
a. Le dossier médical .....	37
b. Les rappels médicaux .....	38
c. Des professionnels de la santé à portée de main .....	38
d. Une application 100 % personnalisée .....	39
2. <i>Au sein de la WebApp pour les vétérinaires</i> .....	40
a. Un accès à l'historique médical complet du patient.....	40
b. Une relation privilégiée avec ses clients .....	41

<b>DEUXIEME PARTIE : LES MOYENS POUR METTRE EN PLACE CE PRODUIT .....</b>	<b>43</b>
A. LA GESTION ADMINISTRATIVE DE LA CRÉATION D'UNE SOCIÉTÉ .....	43
1. <i>La législation</i> .....	43
a. La sécurisation des données à caractère personnel .....	43
b. Le secret professionnel .....	44
c. Les moyens mis en œuvres.....	46
2. <i>La création de la société VetPocket</i> .....	47
3. <i>La création d'une identité</i> .....	48
a. Le choix et la protection de la marque.....	48
b. La création d'un logo.....	48
B. LA RÉALISATION D'UNE MAQUETTE .....	49
1. <i>Le choix d'outils adaptés</i> .....	49
2. <i>L'évolution du design des maquettes sur 2 ans</i> .....	51
a. L'application mobile .....	51
b. Le site internet .....	55
c. Le site vitrine.....	59
C. LA CONSTITUTION D'UNE ÉQUIPE TECHNIQUE .....	61
1. <i>Le choix du type de développement mobile</i> .....	61
2. <i>L'évolution de l'équipe</i> .....	62
3. <i>L'organisation et la coordination de l'équipe technique</i> .....	64
D. LA RECHERCHE DE PARTENAIRES DANS LE MILIEU VÉTÉRINAIRE .....	67
1. <i>Une liaison indispensable avec les logiciels métiers</i> .....	67
2. <i>Les leaders des vétérinaires à domicile</i> .....	70
3. <i>La prise de rendez-vous en ligne, un service en pleine croissance</i> .....	71
4. <i>Les compagnies d'assurance des animaux de compagnie, un acteur clé de notre cœur de cible</i> .....	72
5. <i>Présentation du concept à l'Ordre des Vétérinaires</i> .....	73
6. <i>Les industriels de l'alimentation vétérinaire, un partenariat nécessaire</i> .....	74
E. LA LEVÉE DE FONDS POUR FINANCER LE DÉVELOPPEMENT DU PROJET .....	76
1. <i>La mise en place d'une campagne de financement participatif</i> .....	76
2. <i>La recherche d'investisseurs pour financer le projet</i> .....	80
3. <i>Les concours et événements start-up</i> .....	81
F. L'ÉLABORATION D'UN BUSINESS PLAN.....	82
1. <i>La caractérisation du marché cible</i> .....	82
2. <i>L'exploration de la concurrence</i> .....	83
a. Les logiciels de gestion vétérinaires .....	83
b. Les carnets de santé personnels .....	83
c. Les carnets de santé liés au vétérinaire .....	83
d. Nos atouts par rapport à la concurrence .....	84
3. <i>Le Business Model de l'application VetPocket</i> .....	84

<b>TROISIEME PARTIE : LES PERSPECTIVES D'AVENIR .....</b>	<b>87</b>
A. LA CROISSANCE D'UNE COMMUNAUTE ENGAGÉE.....	87
1. <i>Des propriétaires impliqués dans la santé de leur animal .....</i>	87
a. Les canaux pour convertir les propriétaires d'animaux de compagnie .....	87
b. L'estimation de l'évolution du trafic sur la plateforme VetPocket.....	89
2. <i>Des vétérinaires « augmentés » .....</i>	90
a. Les canaux pour convertir les vétérinaires.....	90
b. L'estimation de l'évolution du trafic sur la plateforme VetPocket.....	91
B. L'OPTIMISATION DE LA SOLUTION GRÂCE AU BÊTA-TEST .....	92
C. LES FUTURES FONCTIONNALITÉS.....	93
1. <i>L'évolution des outils vétérinaires .....</i>	93
a. Les enquêtes de satisfaction client .....	93
b. Le suivi médical de l'animal.....	94
c. Rubrique reproduction des animaux de compagnie .....	95
d. Les plans de prévention .....	96
e. Le suivi du poids de l'animal.....	96
2. <i>L'évolution des services proposés aux utilisateurs .....</i>	97
a. L'entretien d'un trafic par des fiches informatives ciblées.....	97
b. La création d'une communauté connectée .....	98
c. Une avancée vers la digitalisation des feuilles de soins.....	99
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>101</b>
<b>LISTE DES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>103</b>
<b>ANNEXE.....</b>	<b>107</b>



# LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition des nouveaux inscrits au tableau de l'Ordre des Vétérinaires français en 2017 (Guérin, 2018) .....	14
Figure 2 : Répartition des vétérinaires inscrits à l'Ordre par mode d'exercice et par sexe en 2017 en France (Buhot, 2018).....	15
Figure 3 : Répartition des vétérinaires d'animaux de compagnie spécialisés inscrits à l'Ordre selon leur domaine de spécialisation en 2017 en France (Guérin, 2018).....	16
Figure 4 : Exemple de notification push reçue par le propriétaire Marion pour son animal June une heure avant un rendez-vous avec le Dr Boelle .....	19
Figure 5 : Répartition du nombre d'animaux domestiques en France en 2016 selon l'enquête FACCO/KANTAR TNS (chiffres exprimés en millions) (Facco/Kantar TNS, 2016).....	22
Figure 6 : Evolution de la population canine et féline en France au cours de 16 dernières années (chiffres exprimés en millions) (Facco/Kantar TNS, 2016) .....	23
Figure 7 : Répartition du budget d'un foyer français pour son animal de compagnie (Le Parisien, 2016).....	24
Figure 8 : Questionnaire d'étude de marché au sein du salon Paris Animal Show .....	26
Figure 9 : Répartition des canaux de distribution privilégiés des propriétaires d'animaux de compagnie face au téléchargement d'une application mobile .....	26
Figure 10 : Fréquence d'utilisation d'une plateforme telle que nous avons présentée aux propriétaires d'animaux de compagnie au cours du salon Paris Animal Show .....	27
Figure 11 : Cycle de vie de l'adoption d'une innovation (Jahrig, 2013).....	32
Figure 12 : Exemple d'un Business Model Canvas vierge (Nado, 2016) .....	33
Figure 13 : Exemple de maquette pour connaître le caractère d'un chat appelé "POPPY" ...	40
Figure 14 : Logo VetPocket décliné en deux versions (A : logo blanc sur fond coloré, figure visible sur un téléphone mobile au moment de l'ouverture de l'application ; B : logo coloré sur fond blanc ; C : logo coloré avec le titre au complet sur fond blanc) .....	49
Figure 15 : Première version des maquettes de l'application mobile VetPocket, datant du 18/10/2017 (A : page d'inscription ; B : fiche d'identification de l'animal ; C : historique médical complet de l'animal) .....	52
Figure 16 : Seconde version des maquettes de l'application mobile VetPocket, datant du 30/12/2017 (A : page d'inscription ; B : fiche d'identification de l'animal ; C : historique médical complet de l'animal) .....	53
Figure 17 : Troisième version des maquettes de l'application mobile VetPocket, datant du 16/06/2018 (A : page d'inscription ; B : fiche d'identification de l'animal ; C : historique médical complet de l'animal) .....	54
Figure 18 : Quatrième version des maquettes de l'application mobile VetPocket, datant du 08/07/2019 (A : page d'inscription ; B : fiche d'identification de l'animal ; C : historique médical complet de l'animal) .....	55
Figure 19 : Première version des maquettes du site Internet VetPocket, datant du 30/12/2017 (dossier médical d'un patient) .....	56

Figure 20 : Première version des maquettes du site Internet VetPocket, datant du 30/12/2017 (nouvelle consultation) .....	56
Figure 21 : Exemple de tableau de bord vétérinaire datant du 20/07/2019.....	57
Figure 22 : Seconde version des maquettes du site Internet VetPocket, datant du 20/07/2019 (dossier médical d'un patient) .....	58
Figure 23 : Seconde version des maquettes du site Internet VetPocket, datant du 20/07/2019 (nouvelle consultation avec champs libres).....	58
Figure 24 : Seconde version des maquettes du site Internet VetPocket, datant du 20/07/2019 (nouvelle consultation avec champs pré-remplis).....	59
Figure 25 : Première version des maquettes du site vitrine VetPocket, datant du 19/07/2018 (interface vétérinaire) .....	60
Figure 26 : Aperçu du tableau « Application Web » sur Trello correspondant à l'avancée de la plateforme vétérinaire au 23/08/19 .....	65
Figure 27 : Exemple de liste de tâches correspondant à la livraison du 26/03/19 du site Internet.....	66
Figure 28 : Exemple du retour datant du 28/03/19 concernant la page « Dossier médical d'un animal » du site Internet .....	66
Figure 29 : Exemple du bouton permettant d'importer rapidement les données du propriétaire de l'application VetPocket au cours de l'ajout d'un nouveau client sur un logiciel .....	69
Figure 30 : Présentation du service de vétérinaires à domicile VetoAdom en dessous des coordonnées de la clinique du vétérinaire traitant de l'animal.....	71
Figure 31 : Exemple de maquette illustrant la section alimentation de l'application mobile VetPocket .....	75
Figure 32 : Répartition du montant demandé sur la plateforme de crowdfunding en fonction des besoins en financement initiaux.....	78
Figure 33 : Résumé de la réussite de la collecte VetPocket sur la plateforme KissKissBankBank.....	78
Figure 34 : Evolution de la cagnotte en fonction du temps sur toute la durée de la collecte (du 02/05/2018 au 11/06/2018), associé à l'effet des post sur les réseaux sociaux .....	79
Figure 35 : Répartition des contreparties en fonction du nombre de KissBankers associés ou du pourcentage de la collecte correspondant .....	79
Figure 36 : Exemple de maquette de l'application mobile concernant l'enquête de satisfaction envoyée sur l'application du propriétaire .....	94
Figure 37 : Exemple de maquette pour l'évolution de l'état de "JUNE" depuis sa dernière visite chez le vétérinaire.....	95
Figure 38 : Exemple de maquette de fiche informative au sujet de la prévention du tartre .	98

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Comparaison des avantages et inconvénients d'un développement hybride ou natif .....	61
Tableau 2 : Tableau récapitulatif des données échangées avec les logiciels de gestion et leur comportement .....	68
Tableau 3 : Description de chaque contrepartie en fonction du montant collecté et nombre d'occurrences de chacune d'entre elles.....	77



# LISTE DES ABRÉVIATIONS

4G : Quatrième Génération

AFVAC : Association Française des Vétérinaires d'Animaux de Compagnie

API : *Application Programming Interface* (interface de programmation d'application)

BARF : *Biologically Appropriate Raw Food* (alimentation crue biologiquement appropriée)

CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie

CGU : Conditions Générales d'Utilisation

CGV : Conditions Générales de Vente

CIC : Crédit Industriel et Commercial

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CNSV : Conseil National de la Spécialisation Vétérinaire

CNOV : Conseil National de l'Ordre des Vétérinaires

CSS : *Cascading Style Sheets* (feuille de style en cascade)

CVE : Club Vétérinaires et Entreprises

ENVA : Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort

ENVT : Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

ESSEC : École Supérieure des Sciences Economiques et Commerciales

ESC : Ecole Supérieure de Commerce

ESV : Établissements de Soins Vétérinaires

FACCO : Fédération des Fabricants d'Aliments pour Chiens, Chats, Oiseaux et autres animaux familiers

INPI : Institut National de la Propriété Intellectuelle

LIL : Loi Informatique et Libertés

MVP : *Minimum Viable Product* (produit minimum viable)

PDF : *Portable Document Format* (format portable de document)

PHP : *Hypertext Preprocessor* (préprocesseur hypertexte)

RGPD : Règlement Général de la Protection des Données

SA : Société Anonyme

SaaS : *Software as a Service* (logiciel en tant que service)

SAS : Société par Actions Simplifiée

SARL : Société à Responsabilité Limitée

SGC : Système de Gestion de Contenu

VSCO : *Visual Supply Compagny* (société de fourniture visuelle)



# INTRODUCTION

Le début du XXI<sup>e</sup> siècle est particulièrement marqué par l'évolution spectaculaire du numérique, d'Internet et des réseaux sociaux. A ce titre, les objets connectés prennent une place de plus en plus importante dans la vie quotidienne et on voit émerger de nombreux outils d'e-santé vétérinaire. Le terme d'objet connecté, nouvellement répandu, désigne, au sens large, un objet communiquant avec d'autres objets, c'est-à-dire qu'il est capable de recevoir des données mais aussi d'en émettre, à des serveurs ou à d'autres objets connectés (Anonyme, 2019). Les données récoltées par ces objets sont stockées dans des grands centres de données et constituent le « *Big Data* ». Comme son nom l'indique, le « *Big Data* » concentre une quantité incommensurable de données qui ne sont, à ce jour, que très peu exploitées.

L'animal a aujourd'hui une place importante au sein du foyer ce qui a fortement contribué à l'évolution des exigences des propriétaires d'animaux de compagnie. Ils sont plus vigilants quant au choix de leur vétérinaire, se renseignent et donnent leur avis sur les réseaux sociaux. Les propriétaires consultent davantage d'autres vétérinaires que leur vétérinaire traitant afin d'avoir un deuxième avis (Buhot, 2018). Il est donc nécessaire de s'adapter et de trouver de nouveaux outils de communication et de fidélisation de sa clientèle. Cette mobilité du propriétaire implique une dispersion des données médicales de son animal chez les différents vétérinaires consultés. La prise en charge et le suivi de l'animal deviennent alors plus compliqués à réaliser. Notre objectif initial était de pallier à ces nouvelles problématiques en proposant une solution digitale adaptée aux attentes des propriétaires d'animaux de compagnie et des vétérinaires d'aujourd'hui.

Ce travail décrit en premier lieu le contexte de la genèse de cette nouvelle solution digitale ainsi que les étapes sa conception. Les moyens mis en œuvre dans le but d'obtenir une première version de la solution digitale feront l'objet d'une deuxième partie. Enfin, la troisième partie fait état des perspectives d'avenir et des évolutions techniques et commerciales envisagées.



# PREMIERE PARTIE : DE LA GENESE DE L'IDÉE A LA STRUCTURATION DU PRODUIT

## A. La genèse du concept : un dossier médical partagé

### 1. L'idée première

C'est au contact des propriétaires et vétérinaires, en travaillant comme assistantes vétérinaires de 2014 à 2018 puis vétérinaires urgentistes en 2019, que l'idée de VetPocket a émergée et s'est consolidée. Elle est issue d'un constat simple : nombreux sont les propriétaires qui ne s'investissent pas correctement dans la santé de leur animal par incompréhension de la matière médicale et du fait qu'ils la délèguent aux vétérinaires. Ils perdent régulièrement les documents les concernant (ordonnances, feuilles de soins, compte-rendu, examens complémentaires...) et savent en général très peu expliciter la maladie de leur animal. On pourrait penser que c'est un fait anodin et pourtant, il peut avoir des conséquences dramatiques sur la prise en charge et le suivi d'un animal. De plus en plus attachés à leurs animaux, les propriétaires sont demandeurs de solutions pour leur faciliter cette tâche. À l'ère de la digitalisation, nous souhaitons construire un outil au service des propriétaires, mais aussi des vétérinaires. Le but du carnet de santé digital VetPocket est de développer un lien fort et de confiance entre le propriétaire et son vétérinaire. Il permet également au propriétaire d'accéder rapidement au dossier médical de son animal pour consulter les documents nécessaires. Les données médicales doivent être authentiques et fiables et seront donc fournies par le vétérinaire prioritairement.

### 2. Le choix de l'outil digital approprié

Concernant le choix de l'outil digital, deux possibilités sont envisageables : l'application web ou mobile. Suite au développement de l'accès à la 4G (Quatrième Génération), le téléphone est l'équipement le plus utilisé pour accéder à Internet, dépassant l'ordinateur (Crédoc, 2018).

Pour les propriétaires, nous décidons de nous orienter vers une application mobile. En effet, l'intérêt est d'avoir accès aux données médicales de son animal à n'importe quel moment, partout et rapidement.

Il est rare de voir les vétérinaires travailler sur leur smartphone. Il n'est pas évident de saisir des informations sur un petit écran et cela pourrait renvoyer une image peu professionnelle. Habités à utiliser un logiciel métier sur leur ordinateur, nous avons opté pour une application web pour les vétérinaires. Ainsi, le vétérinaire saisit les informations médicales d'un animal sur l'application web et celles-ci sont synchronisées à l'application smartphone du propriétaire.

## B. L'étude du marché vétérinaire

### 1. Les chiffres clés de la profession vétérinaire

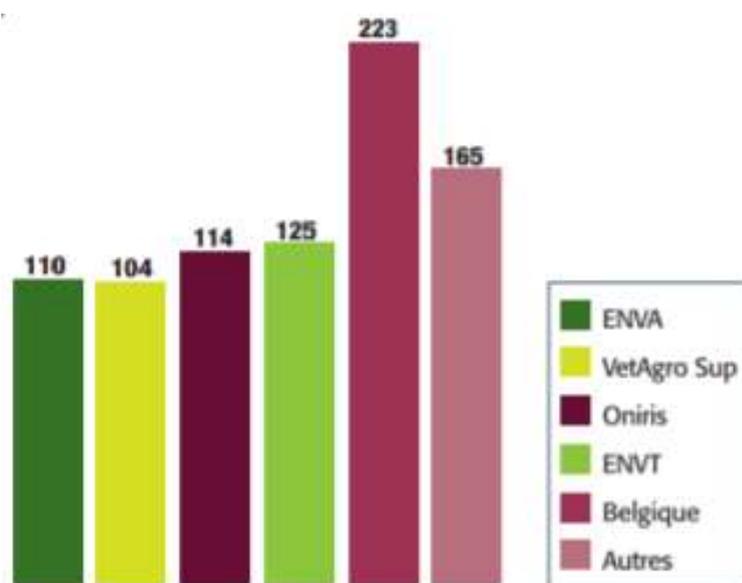
L'étude du marché vétérinaire français permet d'identifier les besoins des vétérinaires et propriétaires sans le but de réaliser un outil digital vétérinaire utile et conforme aux attentes des vétérinaires.

#### a. Généralités

Au 31 Décembre 2017, en France, on dénombre 18 341 vétérinaires inscrits au tableau de l'Ordre des vétérinaires (Guérin, 2018), chiffre stable par rapport à l'année précédente (2016). Le nombre de femmes inscrites au tableau de l'Ordre est en nette progression puisque, au 31 Décembre 2017, le nombre de femmes inscrites au tableau (9 431) dépasse le nombre d'hommes (8910). L'âge moyen des vétérinaires inscrits au tableau est de 42,30 ans, en baisse depuis l'année précédente : on observe un rajeunissement de la profession vétérinaire. Les nouveaux inscrits au tableau de l'Ordre au cours de l'année 2017 sont au nombre de 810 vétérinaires, dont 615 femmes (75,9 %) et 195 hommes (24,1 %). Le ratio de femmes nouvellement inscrites a donc augmenté de 11,6 % en 5 ans (64,3 % en 2012).

La proportion de vétérinaires inscrits à l'Ordre des vétérinaires français et ayant été diplômés à l'étranger n'est pas négligeable puisque on dénombre 388 vétérinaires diplômés à l'étranger sur 841 nouveaux inscrits à l'Ordre en 2017, soit presque la moitié (Figure 1).

Figure 1 : Répartition des nouveaux inscrits au tableau de l'Ordre des Vétérinaires français en 2017 (Guérin, 2018)



En résumé, la profession vétérinaire évolue chaque année : elle se féminise, elle se rajeunit et elle accueille des vétérinaires de différents horizons. Il s'agit d'un point clé dans

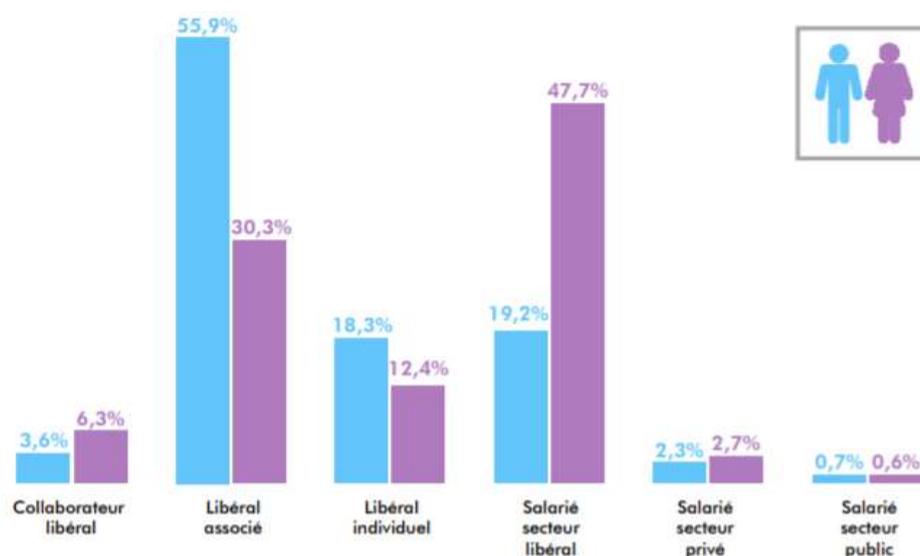
l'étude de la démographie vétérinaire qui va nous permettre d'anticiper le devenir de la profession.

### b. Le mode d'exercice

En 2017, on dénombre 11 566 vétérinaires inscrits en exercice libéral, dont 4592 femmes et 6974 hommes (Guérin, 2018). Cela représente 63 % de la totalité des inscrits à l'Ordre des Vétérinaires. L'âge moyen des vétérinaires en exercice libéral est de 46 ans.

*A contrario*, cette même année, 6 775 vétérinaires sont inscrits en tant que salariés, dont 4839 femmes et 1936 hommes. Cela représente donc 37 % de la totalité des inscrits à l'Ordre des Vétérinaires, avec un âge moyen de 36 ans. Les vétérinaires salariés sont donc globalement plus jeunes que les vétérinaires qui exercent en libéral.

Figure 2 : Répartition des vétérinaires inscrits à l'Ordre par mode d'exercice et par sexe en 2017 en France (Buhot, 2018)



Les femmes exercent majoritairement en salariat (près de 50 %) tandis que les hommes ont plutôt un exercice libéral (près de 60 %) (Figure 2). Cette répartition des sexes s'équilibre lorsqu'il s'agit du poste de collaborateur libéral ou bien de celui de salarié du secteur public ou privé.

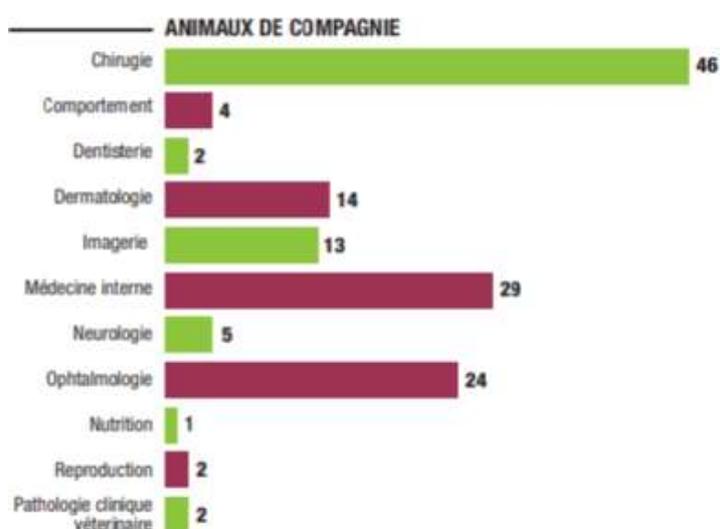
### c. Les vétérinaires d'animaux de compagnie

En 2017, parmi les 18 341 vétérinaires inscrits au tableau de l'Ordre des Vétérinaires français, on compte 14 934 vétérinaires dont l'activité se concentre principalement sur les animaux de compagnie, soit 81,4 % des vétérinaires inscrits (Guérin, 2018). Parmi eux, 8 182 sont des femmes et 6 752, des hommes. Le nombre de vétérinaires d'animaux de compagnie progresse de 1,9 % depuis l'année précédente. La répartition du mode d'exercice est globalement similaire à l'ensemble des vétérinaires français.

#### d. Les vétérinaires spécialisés

Il convient, tout d'abord, de définir un vétérinaire spécialisé comme un vétérinaire diplômé d'un titre de spécialiste vétérinaire reconnu par le CNSV (Conseil National de la Spécialisation Vétérinaire). Il existe, en 2017, 246 vétérinaires spécialisés inscrits à l'Ordre, dont 103 femmes et 143 hommes. Au sein des vétérinaires spécialisés, 52,1 % exercent en profession libéral, tandis que 39,11 % sont salariés du secteur public (c'est-à-dire essentiellement des enseignants). On retiendra enfin que 142 d'entre eux exercent majoritairement auprès des animaux de compagnie. D'après la Figure 3, les trois domaines dans lesquels il existe le plus de vétérinaires spécialisés sont la chirurgie, la médecine interne et l'ophtalmologie.

Figure 3 : Répartition des vétérinaires d'animaux de compagnie spécialisés inscrits à l'Ordre selon leur domaine de spécialisation en 2017 en France (Guérin, 2018)



Pour finir, si l'on s'intéresse à leur lieu d'exercice, les vétérinaires spécialisés inscrits à l'Ordre pratiquent au sein :

- d'Écoles Nationales Vétérinaires, soit 97 d'entre eux ;
- d'établissements de soins vétérinaires (clinique vétérinaire, cabinet, CHV), soit 122 d'entre eux ;
- d'établissements non ESV (consultants, vétérinaires à domicile, laboratoires d'analyses médicales privés), soit 29 d'entre eux.

#### e. Les structures d'exercice privées

En 2017, il existe 7863 établissements d'exercice vétérinaire dont 6586 établissements de soins vétérinaires, soit 83,9 % (Guérin, 2018). Parmi ces établissements de soins vétérinaires, on distingue :

- Les cliniques vétérinaires (57 %),
- Les cabinets vétérinaires (42 %),

- Les centres hospitaliers vétérinaires, au nombre de 8, ainsi qu'un unique centre de vétérinaires spécialistes.

Ces données chiffrées permettent de comprendre au mieux la profession vétérinaire et ses spécificités pour, par la suite, cibler de manière optimale notre communication. En résumé, il existe près de 15 000 vétérinaires pratiquant dans le milieu des animaux de compagnie, il s'agit de plus en plus de femmes et il existe plus de 6 000 établissements de soins vétérinaires.

## 2. L'étude de marché terrain

Comme indiqué précédemment, nous souhaitons que le projet VetPocket corresponde aux attentes des vétérinaires. Nous avons donc décidé de faire une enquête terrain afin de confronter nos idées au marché vétérinaire mais aussi pour recenser leurs attentes.

### a. La mise en place d'un questionnaire

L'objectif de cette première rencontre avec les vétérinaires est de recueillir un certain nombre d'information qui va pouvoir modeler la solution aux attentes du marché. Le fait de le faire en amont permet de se donner par la suite une ligne directrice pour les principales fonctionnalités à développer. Nous avons sélectionné des cliniques de région parisienne pour aisément se déplacer pour rencontrer les vétérinaires.

Les buts de cette enquête sont les suivants :

- exposer une première version du produit et recueillir des retours ;
- avoir le point de vue des vétérinaires concernant le business model à adopter ;
- récolter des suggestions de nouvelles fonctionnalités et améliorations permettant de proposer une solution complète et utile aux vétérinaires.

VetPocket a été présenté à onze vétérinaires. Chacun d'entre eux a répondu à un questionnaire identique contenant majoritairement des questions ouvertes, leur permettant de s'exprimer ouvertement. Ce questionnaire comprend :

- l'année de promotion : l'âge est-il un critère favorisant l'utilisation de nouvelles solutions digitales ?
- le logiciel de gestion utilisé dans la clinique. Dans l'idée d'une potentielle synchronisation avec les logiciels de gestion, y-a-t-il une corrélation entre le logiciel de gestion utilisé et la volonté d'utiliser une solution telle que VetPocket ?
- la présence d'une boutique en ligne pour la clinique : la possibilité de synchroniser les boutiques en ligne avec VetPocket est-elle un moteur d'utilisation de la solution ? Pour aller plus loin, la façon dont les propriétaires commandent leurs croquettes peut être intéressant dans le développement futur ;
- les avantages que le vétérinaire met en évidence grâce à cette solution ;
- les inconvénients qui pourraient freiner une potentielle utilisation ;
- les suggestions éventuelles pour améliorer la solution.

## b. L'analyse des informations récoltées

Nous n'avons pas fixé au préalable de nombre de vétérinaires à interroger. La plupart des vétérinaires nous confient avoir du mal à se projeter dans la solution, n'ayant pas de prototype à tester. Après avoir sondé 10 vétérinaires de cliniques différentes, nous décidons que nous réitérerons ce travail une fois une version bêta-test disponible.

Avant de débiter cette étude, nous pensions que l'âge serait un critère favorisant, à lui seul, d'utilisation de VetPocket. Un vétérinaire de la génération Y, ou encore « Millenials » (née entre 1980 et 2000) aurait un attrait plus important pour ce genre de solution qui sera aussi plus intuitive (Gomaere, 2017).

Finalement, c'est l'intérêt pour les nouvelles solutions digitales et la volonté de développer une nouvelle forme de communication avec ses clients au sein de sa structure qui est moteur d'utilisation de VetPocket, plus que l'âge.

Sur les onze vétérinaires interrogés, sept utilisent des logiciels différents. La synchronisation entre les logiciels de gestion de cabinet et la plateforme VetPocket a un coût non négligeable car il faut développer une interface de programmation applicative (API) qui permet un échange de données. De part cette diversité d'éditeurs de logiciel, nous avons pris conscience que tous les vétérinaires ne pourront pas avoir une synchronisation avec la plateforme VetPocket, encore moins dans l'immédiat. En effet, nous allons dans un premier temps chercher à développer une API entre les logiciels possédant la plus grande part du marché afin de proposer VetPocket au plus grand nombre. Le logiciel historique Vetocom est celui qui possède la plus grande part de marché. Il ne faut cependant pas négliger les nouveaux logiciels en forte croissance comme GmVet de CentraVet ou Dr. Veto d'Alcyon.

Certains logiciels ont déjà développé des fonctionnalités similaires à VetPocket. Par exemple, deux vétérinaires sur les trois utilisant GmVet ont confié que leur logiciel leur permettait déjà de faire des rappels précis, personnalisables arrivant directement sur le téléphone du propriétaire. Ils ne voient donc pas d'utilité majeure à utiliser ce service grâce à VetPocket.

Seulement deux vétérinaires sur les onze interrogés possèdent une boutique en ligne permettant à leur client de réaliser les achats d'alimentation, parapharmaceutiques et accessoires sur Internet. Pour toutes les cliniques de l'enquête, les clients passent leur commande en appelant à la clinique. Tous les vétérinaires interrogés nous ont suggéré que leurs clients puissent commander directement l'alimentation *via* l'application VetPocket. Ils en seraient alertés par mail ou grâce à une notification sur la plateforme VetPocket. On peut imaginer que si leur logiciel de gestion était interfacé à VetPocket, les vétérinaires recevraient directement une alerte sur leur logiciel de gestion.

L'avantage de VetPocket qui a été cité par tous les vétérinaires, est la possibilité d'envoyer des notifications push régulières, personnalisées et sur diverses thématiques (renouvellement des antiparasitaires et rendez-vous) au propriétaire (Figure 4). Une

notification push est un court message d'alerte envoyé par un serveur sur une application mobile d'un utilisateur qu'il soit en train de l'utiliser ou non (Bathelot, 2017).

Figure 4 : Exemple de notification push reçue par le propriétaire Marion pour son animal June une heure avant un rendez-vous avec le Dr Boelle



Elles permettent de garder un lien constant et de confiance avec ses clients. Huit vétérinaires ont mentionné l'importance du partage des données médicales dans le cas d'un nouvel animal ou d'un référé afin de connaître ses antécédents. Le Dr C.B. nous a fait part d'un avantage supplémentaire qui est la transparence auprès de ses clients et ses confrères.

Le principal inconvénient relevé au cours de l'enquête est la double saisie chronophage des informations (compte-rendus et examens complémentaires) sur le logiciel de gestion et la plateforme VetPocket. Deux vétérinaires voient le partage des informations de leur clientèle avec leurs confrères comme une source de perte de clientèle. Ils considèrent que de donner l'accès à l'intégralité du dossier médical à leurs patients va favoriser le fait qu'ils aillent voir un confrère pour un deuxième avis ou pour chercher les tarifs les plus bas.

La piste d'amélioration évoquée par la majorité des vétérinaires est la possibilité d'envoyer des notifications de rappel aux propriétaires. Ils veulent qu'elles soient automatisées, personnalisables, pertinentes et non intrusives. Tous les vétérinaires interrogés mentionnent que la liaison avec le logiciel de gestion est indispensable à l'utilisation de la plateforme VetPocket. Deux vétérinaires pensent que la solution aurait d'autant plus d'intérêt

s'ils pouvaient y vendre des plans de prévention au sein de l'application. Leurs clients pourraient alors mensualiser et gérer les dépenses santé de leurs animaux grâce à VetPocket.

À propos du partage des données, trois vétérinaires ont évoqué qu'il serait préférable de choisir à qui ils partagent les informations. Les Drs C.M. et L.M. suggèrent qu'il serait intéressant d'avoir la possibilité de cacher certains compte-rendus aux confrères ou aux propriétaires. Effectivement, des hypothèses diagnostiques pourraient alarmer hâtivement le propriétaire (exemple : une hypothèse tumorale est quelques fois apparente dans un compte rendu sans pour autant qu'elle soit principale). Pourtant, il s'agit d'une information intéressante pour les confrères dans le suivi de l'animal. Le Dr V.F. ne souhaite pas que l'intégralité du dossier médical soit partagée au propriétaire mais qu'une synthèse vulgarisée serait préférable.

Aussi, deux vétérinaires souhaiteraient pouvoir communiquer avec des propriétaires de leur choix afin d'assurer un suivi plus précis et constant de certaines maladies chroniques (exemple : locomotion pour l'arthrose ou prurit et lésion pour la dermatite atopique canine) ou de l'évolution post-opératoire. Enfin, le Dr C.F. considère que le propriétaire devrait pouvoir choisir les notifications qu'il va recevoir dès l'inscription à VetPocket. Ainsi, cela évite à certains propriétaires de se sentir trop sollicité.

Concernant la monétisation de la solution, cinq vétérinaires ne souhaitent pas que l'application soit payante pour leurs clients. Deux explications nous ont été fournies : les propriétaires ne souhaiteront pas payer, même une somme très faible, pour une application, ou les vétérinaires ne veulent pas être considérés comme des commerciaux. A l'inverse, deux vétérinaires envisageraient de proposer ce service à leurs clients moyennant un pourcentage sur la vente initiale (exemple proposé par le Dr K.D.V : 10 euros la vente initiale de VetPocket au propriétaire puis des mensualités de 2 à 3 euros).

En ce qui concerne l'accès à la plateforme vétérinaire, quatre vétérinaires (44 %) pensent qu'ils devraient régler des mensualités. Deux montants nous ont été proposés : le Dr V.F. pense que les mensualités devraient s'élever autour 25 à 30 euros par mois par clinique et le Dr M.L. 60 euros par mois par clinique. Ces deux mêmes vétérinaires suggèrent qu'il y ait une phase de test gratuit de la solution (respectivement 1 mois et 6 mois à 1 an). Du fait de la double saisie qui amène du travail supplémentaire au vétérinaire aujourd'hui, trois vétérinaires (33 %) pensent que l'accès devrait être gratuit. Deux vétérinaires (23 %) ne se prononcent pas.

### c. La synthèse de l'étude de marché vétérinaire

Ces entretiens ont été très riches en nouvelles idées, ont soulevé de nouvelles difficultés mais ont surtout permis de faire évoluer considérablement VetPocket. Les idées ont été retenues suivant leur faisabilité. Nous priorisons afin de ne pas se disperser parmi la multitude de nouvelles fonctionnalités proposées. Aussi, certaines propositions sont contradictoires d'un vétérinaire à un autre (exemple : monétisation de la plateforme). Nous choisirons donc en

fonction de la majorité ou la pertinence de la proposition. Les idées que nous avons retenues et que nous avons développées sont les suivantes :

- la possibilité de commander des croquettes directement *via* l'application VetPocket et le vétérinaire en est notifié par mail ou *via* la plateforme VetPocket ;
- développer davantage les notifications push personnalisées et pertinentes sur l'application du propriétaire pour des sujets variés : antiparasitaires, vaccination, rendez-vous de contrôle mais aussi suivi de l'animal à la maison, enquête de satisfaction et suivi de l'animal en hospitalisation ;
- la synchronisation avec les logiciels de gestion est indispensable. Nous allons chercher un partenaire stratégique rapidement afin de proposer une solution interfacée au plus grand nombre ;
- toutes les fonctionnalités présentes dans la solution doivent être paramétrables. Le propriétaire choisit quelles notifications il veut recevoir. Le vétérinaire choisit avec qui il partage ses données et les notifications qu'il envoie à ses clients (enquêtes de satisfactions, suivi de l'animal, commande de croquettes...) ;
- l'application VetPocket sera gratuite pour les propriétaires afin d'être accessible au plus grand nombre ;
- l'accès à la plateforme VetPocket sera gratuit pour les vétérinaires si elle n'est pas interfacée à leur logiciel métier. En revanche, s'il s'agit d'un module du logiciel, il sera monétisé de façon mensuelle. Nous définirons également une période d'essai gratuite.

Les plans de prévention et la discussion instantanée avec les propriétaires ne sera pas prévue dans la première phase de développement. En effet, elle requiert un travail important et tous les vétérinaires ne sont pas intéressés par ces fonctionnalités. Il s'agira donc d'extensions envisagées par la suite.

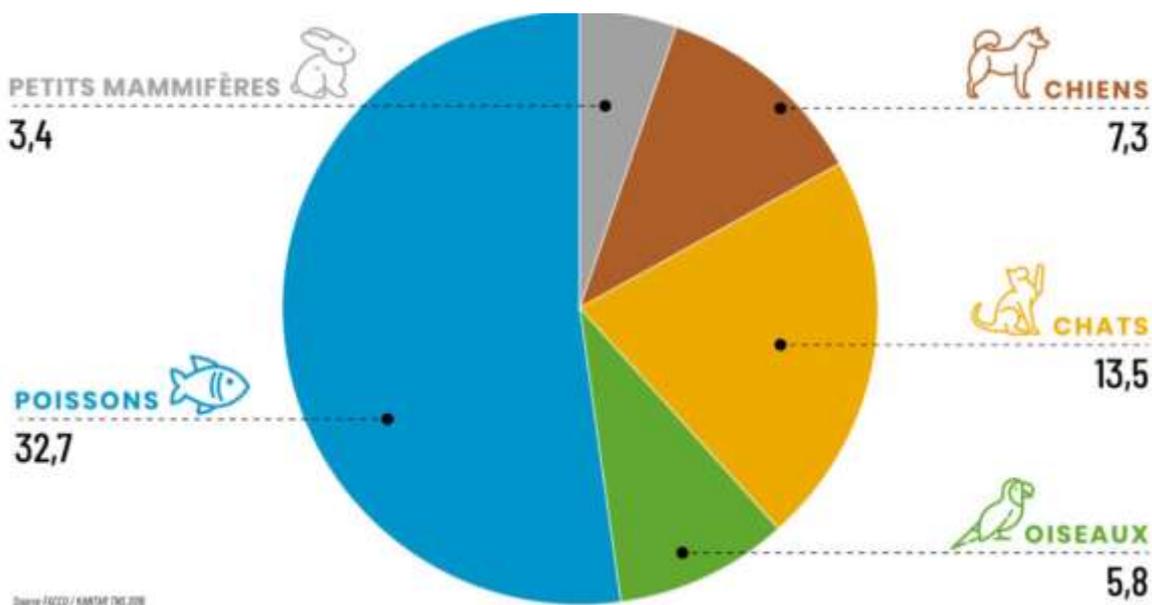
## C. L'étude du marché des propriétaires d'animaux

### 1. Les chiffres clés du marché animal

Le marché des propriétaires d'animaux de compagnie est un marché porteur. En effet, près d'un foyer français sur deux possède au moins un animal de compagnie (Le Parisien, 2016).

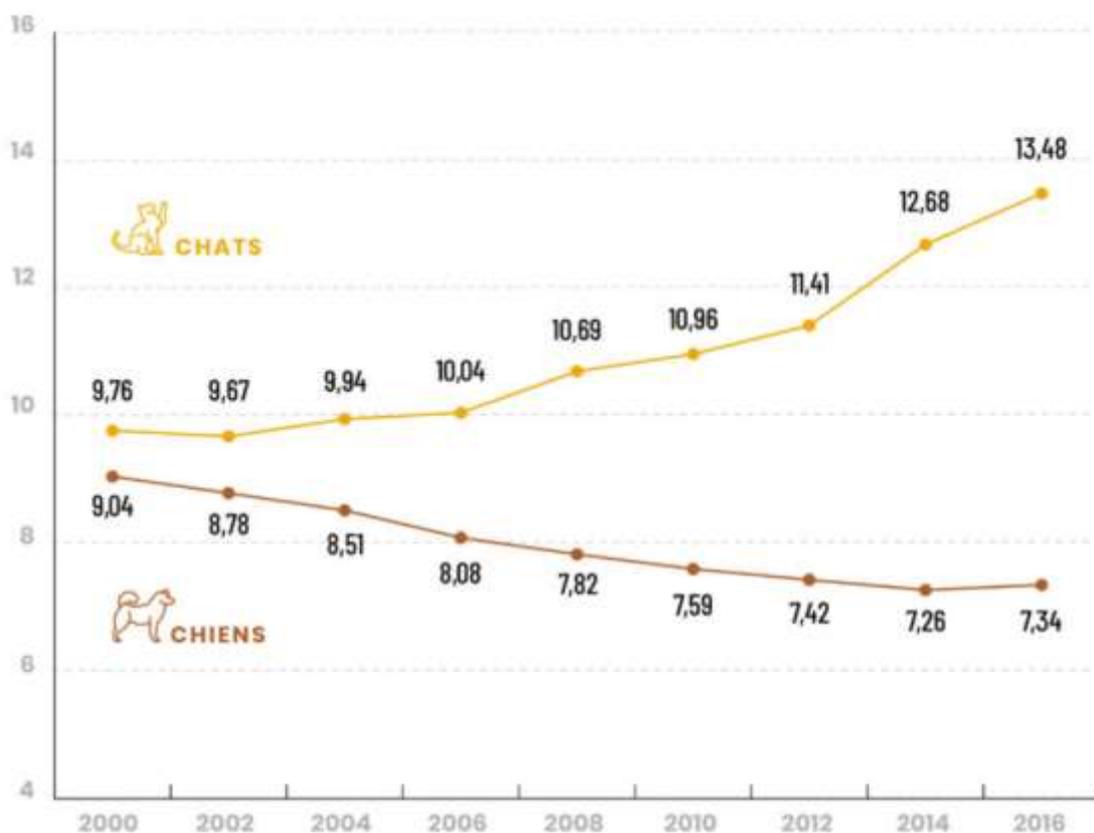
On dénombre environ 63 millions d'animaux domestiques en France en 2016, dont 13,5 millions de chats (soit 21,4 %), 7,3 millions de chiens (soit 11,6 %) et une majorité de poissons (Figure 5).

Figure 5 : Répartition du nombre d'animaux domestiques en France en 2016 selon l'enquête FACCO/KANTAR TNS (chiffres exprimés en millions) (Facco/Kantar TNS, 2016)



La population féline est en nette augmentation puisqu'en l'espace de 10 ans, elle est passée de 10 millions à 13,5 millions. A l'inverse, la population canine est en déclin puisque depuis l'an 2000, elle a chuté de 9 millions à 7,3 millions. Elle connaît cependant une légère hausse de 1,1 % depuis 2014 (Figure 6).

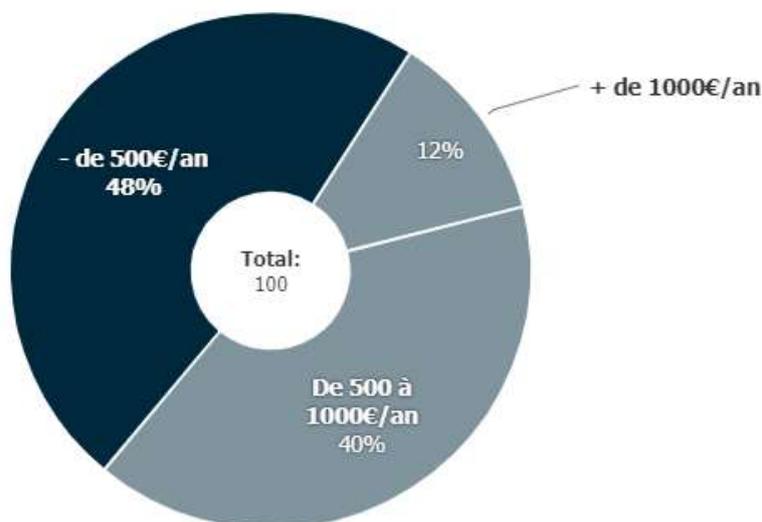
Figure 6 : Evolution de la population canine et féline en France au cours de 16 dernières années (chiffres exprimés en millions) (Facco/Kantar TNS, 2016)



Dans la même étude réalisée auprès de 14 000 personnes, les chiens et les chats vivent majoritairement dans des agglomérations de moins de 2 000 habitants, respectivement à 37,6 % et à 29,7 %. Ils habitent globalement dans des maisons avec jardin.

D'après une enquête réalisée par le comparateur d'assurances santé HyperAssur en Février 2015 auprès de 2 800 personnes, près de 40 % des propriétaires français estiment dépenser en moyenne entre 500 et 1000 euros par an pour la santé de leur animal (Le Parisien, 2016). Le reste de la population déclare dépenser moins de 500 euros par an (Figure 7).

Figure 7 : Répartition du budget d'un foyer français pour son animal de compagnie (Le Parisien, 2016)



Dans cette même étude (Hyperassur, 2017), moins de 10 % des 63 millions de compagnons sont couverts par une assurance. Plus précisément, il s'agit de 75 % des chiens, 24 % des chats et seulement 1 % des NAC (Nouveaux Animaux de Compagnie). Chez le chien, la race la plus assurée est le Bouledogue Français, suivie par le Labrador et le Chihuahua. Chez le chat, il s'agit du Chat Européen, suivi par le Persan et le Sacré de Birmanie. Enfin, chez les NAC, le lapin est l'animal le plus souvent assuré. Ces données seront utilisées par la suite pour cibler les races pour lesquelles une assurance santé animale sera davantage proposée.

Selon une étude réalisée en Juin 2015 par PetSafe (Le Parisien, 2016), 35,4 % des Français, soit plus d'un Français sur trois, emmènent leur animal domestique sur leur lieu de vacances. Dans cette situation et en cas d'urgence, ils ne disposent pas de vétérinaire sur place qui connaisse leur animal. Ils se retrouvent alors confrontés à devoir expliquer en détails et sans certitude l'historique de leur animal à un nouveau vétérinaire. Il paraît donc essentiel de palier à ce problème en donnant davantage de moyens et de données médicales aux propriétaires et aux vétérinaires les recevant. Le reste des Français laisse leur compagnon à la maison sous surveillance (31,3 %), le confie à un proche (18 %) ou bien le place en chenil (15,3 %).

Ces derniers chiffres montrent à quel point les animaux de compagnie, notamment les chiens et les chats, sont de plus en plus perçus par la population française comme un membre de la famille à part entière : c'est le cas aujourd'hui pour 60 % des possesseurs de chiens et 50 % des possesseurs de chats (Facco/Kantar TNS, 2016), certains les considérant même comme leur propre enfant, on parle de « PetParent ». Les animaux prennent donc une place de plus en plus importante au fil de des années puisque, depuis Février 2015, ils sont

officiellement reconnus par le Code Civil comme “des êtres vivants doués de sensibilité” (*Code civil - Article 515-14, 2015*).

Enfin, seulement 57 % des chats et 85 % des chiens sont médicalisés, c’est-à-dire qu’ils reçoivent régulièrement des soins vétérinaires et sont régulièrement vaccinés. Il s’agit donc de 7,7 millions de chats et de 6,2 millions de chiens. Notre marché cible est défini par l’ensemble des propriétaires d’animaux qui sont impliqués dans la vie et la santé de leur animal de compagnie, c’est-à-dire qu’ils font suivre leur animal régulièrement chez un vétérinaire et qu’ils sont désireux d’être tenus informés de la santé de leur animal pour bénéficier d’un meilleur suivi et donc d’une meilleure prévention.

On peut estimer qu’il s’agit de l’ensemble des propriétaires dont les animaux sont médicalisés, soit 14 millions d’animaux en France. Il est important de prendre en compte, pour notre interface, seulement les propriétaires qui sont très rigoureusement impliqués dans la santé de leur animal de compagnie. On peut estimer cette part à environ un quart de l’ensemble des animaux médicalisés, soit environ 3,5 millions d’animaux en France.

## 2. La rencontre des propriétaires d’animaux de compagnie

Après avoir étudié les caractéristiques du marché des propriétaires d’animaux de compagnie, il est essentiel d’aller à leur rencontre afin d’évaluer leurs impressions et leurs avis concernant la mise en place d’un carnet de santé digitalisé. Une première approche a été de leur proposer un questionnaire au cours d’un salon dédié aux animaux de compagnie : le Paris Animal Show.

Ce salon des animaux de compagnie s’est déroulé Porte de Versailles les 13 et 14 Janvier 2018. Il y regroupe un très grand nombre d’éleveurs de chiens et de chats. Environ 45 000 propriétaires et futurs propriétaires de chiens et chats sont présents lors de ces deux jours de salon, où plus de 5 000 animaux sont exposés (De La Moureyre, 2019). Il s’agit d’un salon dédié au grand public, propriétaires ou futurs propriétaires : c’est donc d’une occasion unique pour VetPocket de rencontrer de potentiels futurs utilisateurs de l’application.

Nous avons eu la chance de rencontrer de nombreux propriétaires d’animaux et de leur présenter brièvement l’application VetPocket. Un questionnaire de trois questions leur a été proposé afin de connaître leur comportement face à ce genre de solution digitale (Figure 8) :

- pour quel(s) motif(s) les propriétaires téléchargent une application, afin de se concentrer sur les axes de communication qui vont être les plus efficaces ;
- à quelle fréquence ils seraient prêt à utiliser une application telle que VetPocket, afin de se rendre compte du trafic sur notre plateforme, et d’adapter celle-ci en fonction ;
- quelles seraient les pistes d’amélioration qu’ils envisageraient, dans le but de créer un produit conforme à leurs attentes.

Figure 8 : Questionnaire d'étude de marché au sein du salon Paris Animal Show

- 1) Généralement, vous téléchargez des applications (gratuites) :
- Suite aux conseils de vos proches
  - Suite à une publicité que vous avez vue dans un lieu public
  - Suite à des conseils de professionnels
  - Grâce aux réseaux sociaux
- 2) Imaginez une application gratuite qui vous permettrait d'avoir accès au **carnet de santé de votre animal**, dans laquelle vous, ou votre vétérinaire, pourriez programmer des **rappels**, gérer votre **assurance santé animale**, enregistrer le type d'**alimentation** de votre animal ou ses **traitements réguliers**, et grâce à laquelle vous pourriez recevoir des **fiches informatives** ou des **bons plans** de partenaires.
- Seriez-vous prêt à l'utiliser :
- A vrai dire, cela ne m'intéresse pas tellement
  - 3 à 4 fois par an
  - Tous les mois
  - Toutes les semaines
  - Tous les jours
- 3) Avez-vous des besoins/attentes/pistes d'amélioration quant aux fonctionnalités de cette application ?



Merci pour votre temps !

Vous souhaitez être au courant du lancement de notre application ?

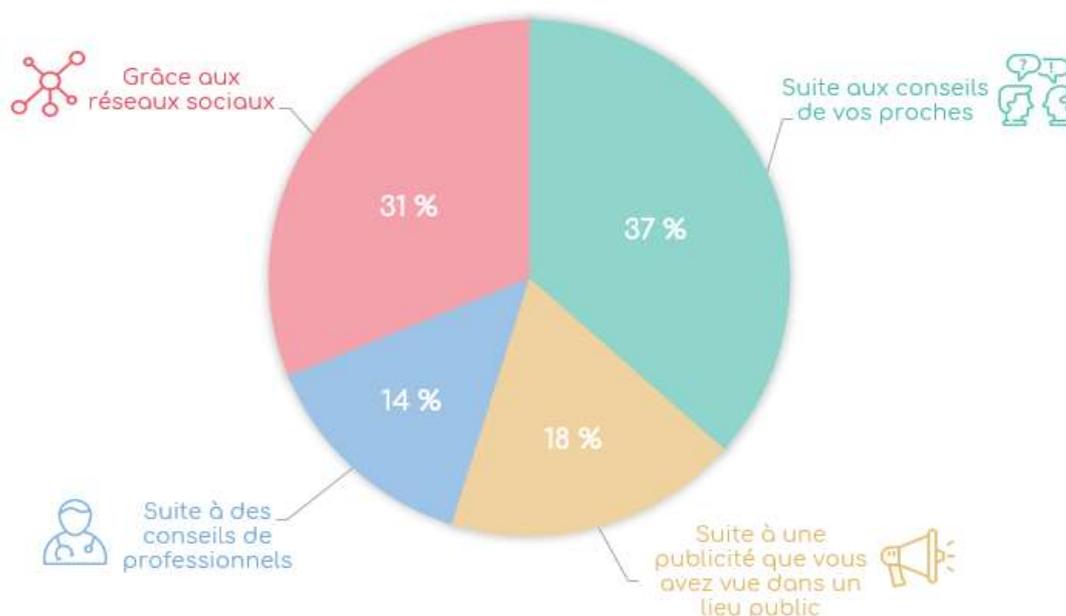
Votre e-mail :

Pour tout autre renseignement, n'hésitez pas à nous contacter : [contact.vetpocket@gmail.com](mailto:contact.vetpocket@gmail.com)

Bon salon !

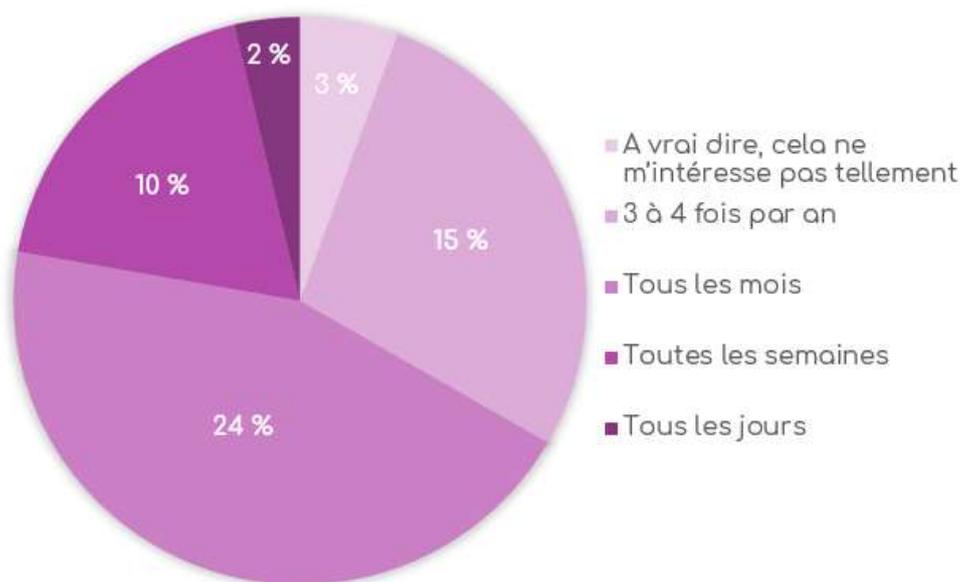
A l'issue de cette étude de marché, 53 personnes ont répondu au questionnaire. Il en est ressorti que la majorité des personnes interrogées télécharge une application mobile suite aux conseils d'un de leur proche, mais aussi grâce aux réseaux sociaux. Ce sont deux canaux que nous allons privilégier par la suite (Figure 9).

Figure 9 : Répartition des canaux de distribution privilégiés des propriétaires d'animaux de compagnie face au téléchargement d'une application mobile



Suite à une présentation succincte des principales fonctionnalités de notre solution (dossier médical de l'animal), les participants ont principalement estimé utiliser ce genre d'application tous les mois. Une grande partie l'utiliserait même seulement trois à quatre fois par an (Figure 10). Face à cette faible utilisation de l'application, des nouvelles fonctionnalités devront être mises en place afin d'augmenter l'intérêt et la fréquence d'utilisation VetPocket.

Figure 10 : Fréquence d'utilisation d'une plateforme telle que nous avons présentée aux propriétaires d'animaux de compagnie au cours du salon Paris Animal Show



La dernière question concernait les pistes d'amélioration et les fonctionnalités dont ils pourraient avoir l'usage. Il a été proposé :

- l'ajout des examens complémentaires,
- les rappels vaccinaux (7 occurrences sur 53, soit 13,2 %),
- l'envoi de nouveautés personnalisées (exemple : brosse à chat pour les Persans),
- la possibilité de retrouver son animal en cas de perte (géolocalisation par puce électronique),
- l'information sur l'actualité vétérinaire,
- la visibilité de numéros d'appel d'urgence vétérinaire,
- des conseils en nutrition,
- des conseils de préventions,
- des informations relatives aux voyages (pays autorisés et interdits aux animaux étrangers, passages de frontière),
- le suivi du poids, de la hauteur, de la longueur, etc.,
- la saisie d'informations comportementales (léchage, prurit ou convulsions),
- la visibilité d'avis sur les vétérinaires,
- des conseils saisonniers,
- la disponibilité de l'application mobile en plusieurs langues,
- la liaison avec les assurances santé animale,

- la possibilité d'avoir des conseils par des vétérinaires (chat, échange de mails, etc.),
- des conseils de conduites à tenir en cas d'urgence,
- la possibilité de prendre des rendez-vous en ligne,
- la liaison avec des objets connectés (exemple : collier GPS pour chien, thermomètre, etc.),
- une application simple, fiable pour les vétérinaires, facile d'utilisation et ergonomique.

Nous avons étudié chacune de ces propositions afin de l'intégrer éventuellement à notre solution dans le but de réaliser une application utile et complète aux propriétaires d'animaux de compagnie. De la même façon de l'étude que nous avons réalisée auprès des vétérinaires, il convient de s'interroger sur la faisabilité, le coût et la cohérence de chacune de ces fonctionnalités proposées. Nous avons retenus qu'il semble indispensable de donner aux propriétaires la possibilité d'ajouter des documents joints aux consultations et des rappels médicaux, ainsi que la possibilité de visualiser des conseils vétérinaires de sujets variés (prévention, conseils relatifs aux voyages, aux gestes de premiers secours, ou encore des sujets d'actualités). Le propriétaire devient alors acteur et responsable de l'élaboration du carnet de santé. Enfin, parmi les personnes interrogées, 27 d'entre elles (soit 51 %) nous ont donné leurs coordonnées dans le but d'être informées de la sortie de notre solution digitale.

## D. Les conseils externes

### 1. L'expertise de professeurs dans le domaine commercial

Novices dans le domaine du business, nous nous sommes dirigées rapidement vers notre professeure spécialisée dans la gestion d'entreprise, Christelle Fournel. Habituee à accompagner les étudiants dans leurs projets entrepreneuriaux, nous souhaitions lui présenter notre idée accompagnée de maquettes et une ébauche de business plan. À ce stade du projet (septembre 2017), nous n'avions pas de business model fixe, seulement quelques idées. L'idée majeure qui nous a été donnée au cours de ce rendez-vous est qu'il est impératif de connaître les besoins du marché dans le but d'adapter notre outil et savoir s'il est viable. Pour cela, il faut aller à la rencontre des vétérinaires et des propriétaires et les sonder sur leurs attentes et leur vision du produit idéal. Selon le Dr Fournel, le système de saisie des données sera trop chronophage pour les vétérinaires, qui, finalement, ne le feront pas. Il faut trouver un moyen de leur éviter cette saisie comme éventuellement une liaison avec le logiciel de gestion de la clinique. De même, un business model faisant payer les vétérinaires ne lui semble pas viable, ayant déjà de nombreuses dépenses mensuelles pour leur clinique.

Elle nous a mis en contact avec Olivier Fourcadet, docteur vétérinaire (ENVA Promotion 1987) et actuellement professeur de stratégie et filières agroalimentaires à l'ESSEC (École supérieure des sciences économiques et commerciales). Selon lui, la réussite de VetPocket dépend de plusieurs facteurs déterminants. Tout d'abord, il est nécessaire de réaliser un business plan complet et d'envisager plusieurs pistes de business model. Puis, il nous a alertées sur la nécessité d'être soutenues rapidement par des investisseurs afin de mener à bien le projet, le développement d'une telle solution étant coûteux. Aussi, le carnet de santé ne sera pas suffisant pour apporter du trafic sur l'application. Il nous encourage à développer des fonctionnalités qui fédèrent une communauté de propriétaires. De plus, il pense qu'il est important que nous échangions avec des étudiants d'écoles de commerce voire de s'associer avec l'un d'entre eux. Il nous met en contact avec Jérémy ADJOVI-BOCO, un de ses étudiants qui s'est lancé dans l'entrepreneuriat et ancien élève de l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVT).

Plus récemment, nous avons eu la chance d'être coachées par Geneviève Marignac, docteur vétérinaire et actuellement enseignante en éthique professionnelle et en droit à l'ENVA. Son aide et son soutien ont considérablement contribué au développement et à la réussite du projet. Elle nous a, entre autres, enseigné l'art de pitcher le projet à de potentiels investisseurs. Elle nous a fait travailler la communication verbale et non verbale. Nous avons ainsi amélioré notre posture, adapté notre flux de parole et appris à utiliser des phrases concises mais impactantes. Inspirée de la méthode de l'Elevator pitch, notre discours doit séduire l'auditoire en quelques minutes seulement (My Business Plan, 2019). Il doit être convaincu par le produit et transporté par l'histoire associée. Geneviève Marignac nous a également mis en contact avec des partenaires du milieu ce qui nous a offert de nombreuses

opportunités. Par exemple, nous avons pu pitcher au cours de la soirée CVE (Club Vétérinaire et Entreprises).

## 2. L'importance de l'échange entre jeunes entrepreneurs

La publication du projet VetPocket sur LinkedIn a attisé la curiosité de jeunes entrepreneurs baignant dans le milieu animal. Ils souhaitent connaître la nature du projet, le degré d'avancement, les moyens utilisés pour mettre en œuvre ce projet et le business model.

La plupart du temps, leur but est simplement de connaître les nouveautés qui émergent et se développent dans ce secteur. Au cours des échanges, ils prennent le temps de prodiguer de précieux et bienveillants conseils issus de leur expérience personnelle.

C'est le cas de Marion Chaussonnet, entrepreneuse de 24 ans et fondatrice d'Askovet, le premier chatbot vétérinaire. Suite à sa formation commerciale (Master de Management, Marketing et Finance) à l'ESC Pau (École Supérieure du Commerce), elle a décidé d'allier ses connaissances et sa passion pour les animaux dans la création d'Askovet. Nous avons beaucoup échangé sur LinkedIn et nous nous sommes rencontrées à FranceVet en juin 2018 et au Congrès de l'AFVAC (Association Française des Vétérinaires d'Animaux de Compagnie) en décembre 2018. Au cours des entrevues, nous avons retenu de précieux conseils. Tout d'abord, il est important de s'entourer de personnes de confiance, impliquées avec la même ferveur dans le projet et ayant des valeurs communes. Il est nécessaire de réunir ces qualités dans le choix des personnes avec qui on travaille. En effet, un conflit dans la gestion du projet pourrait le mener à sa perte.

Aussi, elle nous a confié l'importance de développer et d'entretenir son réseau. C'est ainsi que des personnes communiquent sur un projet et proposent des opportunités telles qu'une place sur un stand dans un congrès par exemple. Le soutien entre jeunes entrepreneurs est également primordial. Il est préférable de favoriser l'entraide et le conseil à la compétition.

Enfin, Marion nous a vivement conseillé de nous documenter sur le business et les moyens de développer une start-up réussie. Elle nous incite à regarder les conférences de Koudetat (développées dans le paragraphe suivant) dans en gardant toujours un esprit critique.

Nous avons aussi été contactées par Jérémy Adjovi-Boco, 28 ans, ancien étudiant de l'ENVT. À la fin de ses études vétérinaires en 2015, il s'engage dans un master spécialisé en entrepreneuriat à l'ESSEC où il développe Pawee. Il s'agit d'un site Internet permettant la prise de rendez-vous chez son vétérinaire en ligne. Il avait également comme projet de développer un carnet de santé vétérinaire digital expliquant la prise de contact.

Au cours d'un rendez-vous, il nous fait part de ses difficultés rencontrées pendant son projet : un développeur a quitté l'aventure en phase de développement et Jérémy a dû mettre un terme à son projet, ne trouvant pas le courage de trouver de nouveau une personne pour développer son projet et repartir à zéro. Nous avons retenu de cet entretien qu'il faut

préférentiellement trouver les moyens financiers de payer un développeur ou une agence digitale pour faire une première version. En effet, l'investissement de développeurs indépendants non rémunérés, qui travaillent pour le projet en parallèle de leur activité principale, est évidemment moindre et non garanti dans la durée.

Aussi, il nous prévient de l'image qu'il faut donner et du fait qu'il faut faire attention aux partenariats que nous faisons. Enfin, il nous conseille vivement d'envisager un lien avec les logiciels vétérinaires, lien selon lui incontournable à la réussite du projet.

Les échanges avec de jeunes entrepreneurs nous ont permis de progresser et de prendre des décisions réfléchies en s'appuyant sur leur expérience. Par ailleurs, ils permettent de partager leur réseau, indispensable au développement du projet. Des partenariats peuvent même être envisagés entre les différents produits que nous proposons. Ils évitent le développement de fonctionnalités qui ne sont pas de notre domaine d'expertise. De ce fait, nous gagnons chacun du temps de développement, mutualisons les coûts et proposons une solution unique et complète.

Aussi, ils ont pour but de renforcer la crédibilité et le pouvoir de nos solutions en France et à l'international. Par exemple, nous pouvons proposer un chatbot de Marion Chaussonnet au sein de VetPocket. Il pourrait répondre aux premières questions récurrentes du propriétaire. Aussi, suite à notre rencontre et plusieurs rendez-vous avec Adriana Massino (fondatrice de VetoLib), nous souhaitons mettre en place une interface de programmation entre VetPocket et VetoLib. Ainsi, les propriétaires pourront prendre directement rendez-vous chez un vétérinaire sur l'application VetPocket.

### 3. Les conseils d'un incubateur de start-up : The Family

Il existe de nombreux conférences en ligne animées par The Family qui nous ont apporté de nombreux et précieux conseils. The Family est une entreprise française créée en 2013 par Alice Zagury, Nicolas Colin et Oussama Ammar (The Family, 2019). Elle accompagne les jeunes start-ups dans leur croissance et leur développement. Elle propose un grand nombre de formations et de conférences à destination des entrepreneurs, sous le nom de Koudetat.

Parmi les centaines de conférences disponibles, deux vidéos nous ont particulièrement intéressé et aidé : « Startup Advice 101 » et « Comment créer sa startup de 0 à 1 ». Ces deux conférences ont été animées par Oussama Ammar, entrepreneur libanais ayant fondé sa première entreprise à l'âge de 12 ans.

#### a. Les fondations d'une start-up

Selon Oussama Ammar dans la vidéo intitulée « Startup Advice 101 » (Ammar, 2013a), un produit est associé à une histoire qui doit être créée dès le début puisqu'il ne parle pas de lui-même. Il s'agit d'une réelle stratégie de vente qui permet aux utilisateurs de rêver et voyager au travers de la marque, on parle de *story telling*. Il faut passionner les utilisateurs. Il faut garder à l'esprit que le fait de créer un produit qui n'intéresse personne est la raison pour

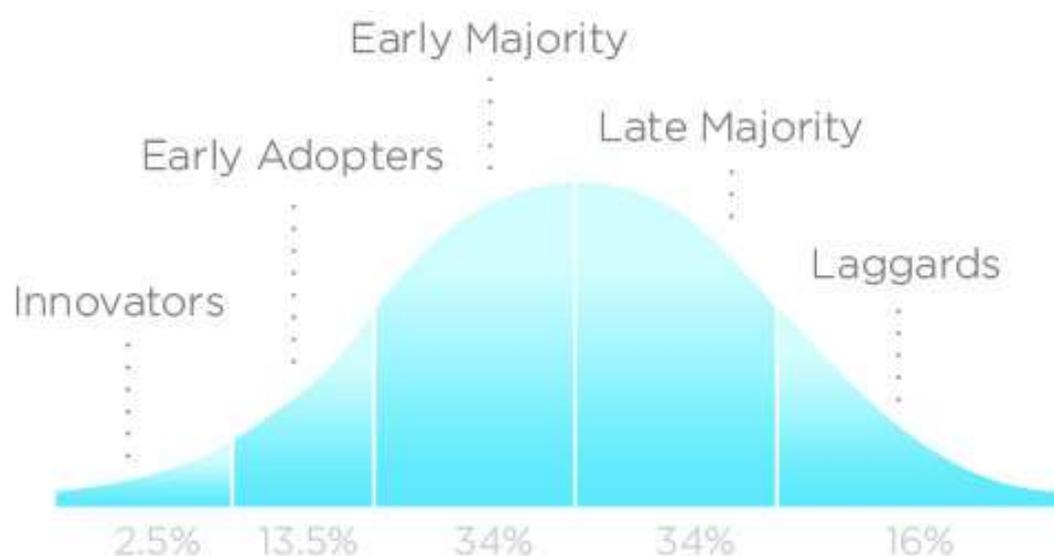
laquelle 99 % des startups échouent. Il est donc essentiel de développer un produit ou service que la société désire :

- qu'il s'agisse d'un produit que l'inventeur juge lui-même nécessaire : cela prend du temps, l'inventeur doit être très exigeant avec lui-même.
- qu'il s'agisse de trouver la solution à un problème qui concerne une large partie de la société : il est alors nécessaire d'évaluer les conséquences de ce manque face à ce problème donné dans la population.

Dans le cas de VetPocket, il s'agit d'un produit que nous et nos confrères avons grandement besoin. C'est en travaillant en cliniques vétérinaires que nous est venue cette idée, partant d'un simple problème que nous et nos confrères avons constaté : le manque de communication entre vétérinaires et avec les propriétaires. Ce constat ne peut se faire qu'en étant sur le terrain, ce qui nous avantage de toutes les autres start-up créées par des entrepreneurs non vétérinaires.

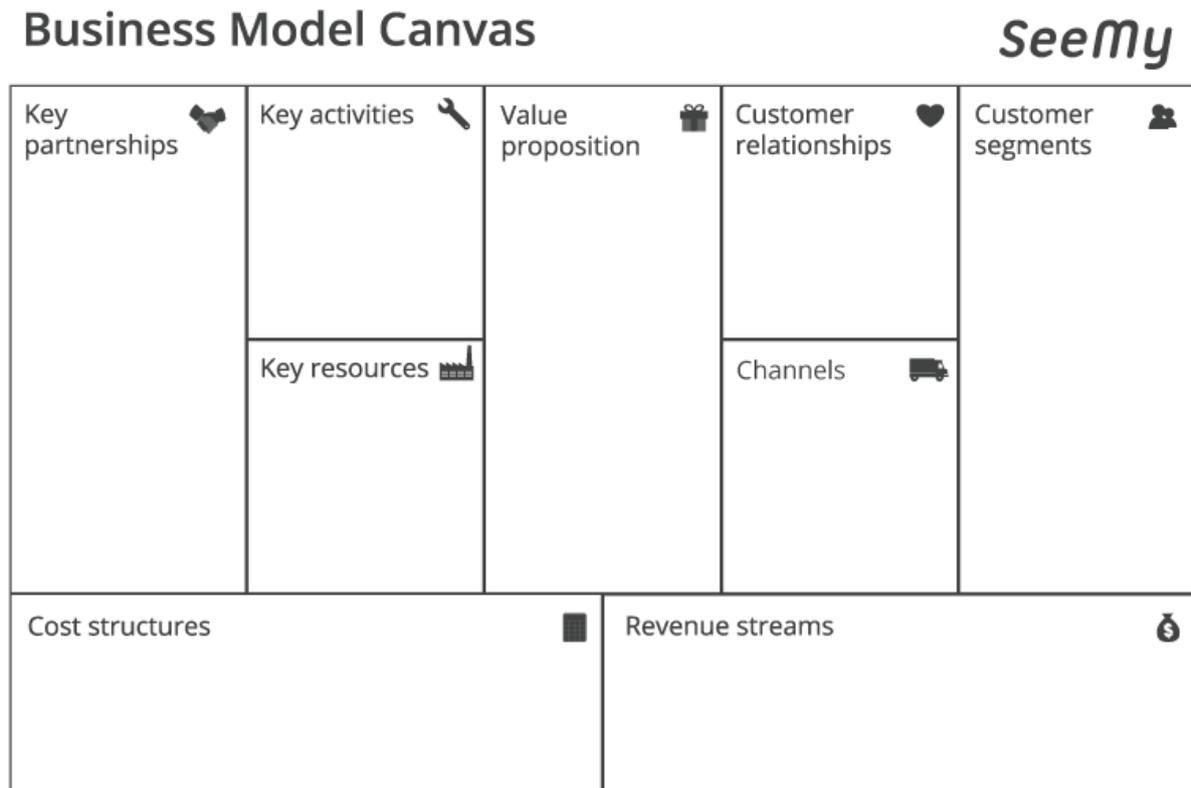
La principale stratégie d'une start-up est de commencer par convertir les « *Early Evangelists* », ou les « *Innovators* », et les « *Early adopters* », qui sont les personnes qui vont très vite adopter le projet : il n'est pas difficile de les convaincre (Figure 11). En commençant par un petit groupe de personnes très motivées, une start-up peut prendre beaucoup d'ampleur.

Figure 11 : Cycle de vie de l'adoption d'une innovation (Jahrig, 2013)



## b. Le Business Model Canvas

Figure 12 : Exemple d'un Business Model Canvas vierge (Nado, 2016)



Le terme de « *Business Model Canvas* », c'est-à-dire la toile d'un modèle économique, a été imaginé par Alexander Osterwalder et Yves Pigneur, auteurs du livre *Business Model Nouvelle Génération*. Le concept du canevas permet de jeter des idées sans travail de rédaction. Il permet d'avoir une vision globale sur l'ensemble du produit ou du service, et fait ressortir les interactions entre les différents secteurs (Osterwalder et Pigneur, 2010).

La vidéo « Comment créer sa start-up de 0 à 1 » définit les différents compartiments du *Business Model Canvas* (Ammar, 2013b).

La *Value Proposition* (Proposition de Valeur) est la première chose à définir dans un Business Model (Figure 12). Elle doit être caractérisée par plusieurs éléments parmi (Luenendonk, 2015) :

- la nouveauté : elle intervient généralement pour des produits relatifs aux nouvelles technologies ;
- la performance : par exemple, Intel double la vitesse de sa puce chaque année, permettant ainsi aux ordinateurs de pouvoir prendre en charge des logiciels de plus en plus sophistiqués ;
- la personnalisation : le consommateur moderne s'attend à ce que les produits qu'il utilise soient un prolongement de sa personnalité et un moyen de communiquer ses valeurs et ses priorités au monde. La possibilité d'adapter le produit aux préférences

- du consommateur ajoute de la valeur pour le client. Par exemple, Nike offre à ses clients la possibilité de personnaliser leurs chaussures *via* NikeiD sur leur site Web ;
- l'efficacité : dans le cas d'un produit qui améliore la productivité de l'utilisateur et donc l'aide à se concentrer sur des détails plus pertinents ;
  - le design : c'est le cas des marques de mode ;
  - la marque/statut : cet élément est assez proche du design. L'utilisateur peut aussi bien montrer sa fidélité pour une marque en raison de son design comme il peut le faire en raison de son statut perçu par la société ;
  - le prix : il s'agit d'un des éléments les plus courants de la *Value Proposition* ;
  - la réduction des coûts : il s'agit des produits ou services visant à améliorer l'expérience client en réduisant les coûts qu'il devrait supporter. C'est le cas par exemple de la technologie ;
  - la réduction du risque : moins le risque associé à l'achat d'un produit ou d'un service est important, plus le client en tire de la valeur. Cela procure à l'utilisateur une tranquillité d'esprit. Il s'agit par exemple de la proposition d'une garantie lors d'achat d'objets d'occasion ;
  - l'accessibilité : il s'agit de technologies innovantes qui étaient auparavant inaccessibles au *Customer Segment* et le deviennent ;
  - le confort : la facilité d'utilisation est un élément très fort de la *Value Proposition*. C'est le cas par exemple d'Apple, grâce à son iPod emblématique, qui offre aux consommateurs une facilité remarquable de recherche, de téléchargement et d'écoute de musiques.

Le choix des éléments caractérisant la *Value Proposition* est difficile puisqu'un produit ou service ne peut correspondre à tous les éléments. Il est très rare de pouvoir proposer un produit plus efficace et moins cher en même temps. Cependant, cela est possible si les règles du marché sont redéfinies. C'est l'exemple du diagnostic médical par l'intelligence artificielle. Elle semble être généralement moins chère et plus efficace qu'un médecin mais la majorité des patients préférerait faire confiance un réel médecin plutôt qu'à l'intelligence artificielle. Néanmoins, si ce service est proposé dans des pays ou régions où il manque des médecins (pays en voie de développement, régions de désert médical), alors l'intelligence artificielle serait d'une très grande utilité pour les habitants.

Le *Customer Segment* (Segment de la Clientèle) est à définir en fonction de la courbe d'adoption et en fonction de l'état d'avancement de la *Value Proposition*. Il est indispensable d'offrir un produit à un marché qui en a besoin de façon essentielle. Si ce segment adopte le produit, les autres segments ultérieurs suivront forcément. Néanmoins, un seul segment de clientèle ne peut être conquis à la fois. Dès lors que le *Customer Segment* est défini, il est possible de cibler la communication et la publicité exclusivement sur ce segment. C'est le cas par exemple de "Facebook Adds", où il est possible d'envoyer une publicité à un *Customer Segment* très précis, caractérisé par un âge, une localisation, des centres d'intérêts particuliers.

Dans le cas de VetPocket, la *Value Proposition* est double puisqu'elle doit correspondre à deux *Customer Segments* différents : les vétérinaires désireux d'échanger avec leurs confrères et leurs clients, mais aussi les propriétaires d'animaux de compagnie impliqués dans le suivi de leur santé.

Pour les vétérinaires, la *Value Proposition* est caractérisée principalement par la nouveauté, l'accessibilité et l'efficacité : VetPocket est un outil inédit, qui leur permet de gagner du temps sur la connaissance de l'historique médical et de pouvoir bénéficier du suivi des animaux sur le long terme. Quant aux propriétaires d'animaux de compagnie, VetPocket est signe de personnalisation, réduction du risque et confort : elle assure aux utilisateurs une fiabilité des données médicales au sein de l'application, une facilité de navigation pour tout type d'utilisateur et la possibilité de personnaliser au mieux le profil de son animal afin de bénéficier d'offres ciblées et personnalisées de partenaires.

Le *Channel* (Canal) relie la *Value Proposition* avec le *Customer Segment* : il s'agit de la façon dont la *Value Proposition* est présenté au *Customer Segment*. Un *Channel* est caractérisé par une concentration d'utilisateurs en masse (presse, magazines, réseaux sociaux, sites partenaires, bouche à oreille). Il faut savoir utiliser le bon *Channel*. En effet, 80 % de l'efficacité de stratégie d'acquisition provient de 20 % des *channels* testés. Il est donc nécessaire de se concentrer sur ceux qui fonctionnent et ne pas tous les utiliser. D'autre part, la contrainte de ne pas voir un large budget permet de se focaliser sur un *Channel*. Sans cette contrainte, de nombreuses start-up ont tendance à dépenser leur capital dans des *Channels* inutiles et perdent de l'argent.

En tant que produit créé par des vétérinaires, VetPocket a la vocation d'apporter une réelle plus-value sur le suivi médical et la relation clients ainsi qu'un réel gain de temps aux vétérinaires. La communication auprès des vétérinaires est donc privilégiée par rapport à la communication auprès des propriétaires, bien que non négligeable. Comme vu précédemment, les réseaux sociaux et le bouche à oreille sont les principaux canaux efficaces relatifs aux propriétaires d'animaux de compagnie.

La *Customer Relationship* (Relation Client) correspond à la façon avec laquelle la société va interagir avec les clients. Il est essentiel d'offrir une expérience exceptionnelle et établir une relation intime avec leurs utilisateurs. Oussama Ammar prend exemple de la marque Zapos, site de vente de chaussures prêt-à-porter. Zapos présente la même *Value Proposition*, le même *Customer Segment* et les mêmes *Channels* que ses concurrents, mais se différencie de ceux-ci par sa *Customer Relationship*, une réelle plus-value pour la société, en construisant une relation-clients de qualité. Il faut bâtir une relation exceptionnelle avec tous les premiers utilisateurs. Il ne faut donc négliger personne.

Concernant VetPocket, nous avons commencé par créer une communauté sur le réseau Instagram avec des posts réguliers (de photos de nous-mêmes et d'animaux). Les photos postées sont des photos d'animaux que nous connaissons ou des photos de nous dans

notre quotidien de vétérinaire. Cette stratégie de communication permet de construire une proximité particulière avec nos clients, ce qui génère davantage d'engagement. Nous avons eu l'occasion de rencontrer de nombreux propriétaires d'animaux de compagnie avec qui nous échangeons régulièrement à propos de leurs animaux. Nous leur accordons du temps afin de créer une relation solide et durable avec eux, les "*Early Adopters VetPocket*".

La *Key Activity* (Activité Clé) regroupe tout ce que l'on décide de mettre en place au sein de l'entreprise. Tout ce qui ne peut pas être réalisé en interne doit être externalisé. Cela concerne ce qui est en dehors de notre cœur de métier ou notre expertise, ce qui amènerait à perdre du temps (exemple : la comptabilité, le développement informatique, le web design...).

Le développement informatique de VetPocket a été externalisé par manque de compétence en interne dans ce domaine. Les seules activités clés qui vont être réalisées au sein de VetPocket se résument en la recherche de fonctionnalités clés au sein de la plateforme et leur mise en forme, le développement des partenariats et la gestion des équipes, et enfin la mise en place de stratégies marketing (achats de goodies par exemple).

Les *Key Partners* (Partenaires Clés) sont essentiels pour VetPocket puisqu'ils regroupent l'avocat, l'expert-comptable, les développeurs informatiques mais aussi tous les partenaires du milieu vétérinaire avec qui nous allons échanger un certain nombre de données par la création d'interfaces. Les *Key Partners* sont des sources importantes d'acquisition et d'informations à ne pas négliger.

Les *Key Resources* (Ressources clés) sont définis par l'ensemble des ressources indispensables au fonctionnement du produit ou du service, qu'il est nécessaire de protéger afin de conserver sa position sur le marché. Cela peut être les employés, ou même la source de la matière première.

Pour VetPocket, étant toutes les deux jeunes vétérinaires tout juste sorties d'école, il s'agit de la relation privilégiée avec tous les étudiants d'écoles vétérinaires ainsi que l'image de marque de VetPocket, à savoir la création d'un produit pour vétérinaires par des vétérinaires.

Les *Cost Structure* (Structure des Coûts) permettent de calculer tous les coûts liés à la création du projet et à sa maintenance pendant les cinq prochaines années. Il s'agit d'un seuil limite pour que le business survive pendant 5 ans.

Enfin, les *Revenus Stream* (Sources de Revenus) sont les dernières cases à remplir. Ils rassemblent tous les flux de rentrée d'argent possibles pour le produit ou le service proposé et sa méthode de commercialisation associée (vente directe, abonnement, forfait, etc.). Pour VetPocket, il va s'agir principalement des options Premium proposées aux vétérinaires, ainsi que l'ensemble des ventes qui seront effectuées au sein de l'application mobile.

## E. Les fonctionnalités du Minimum Viable Product

Le MVP de VetPocket permet la constitution de l'ensemble de l'historique médical de chaque animal, et la visualisation de celui-ci par les vétérinaires autorisés, ainsi que la possibilité d'ajouter des rappels médicaux.

### 1. Au sein de l'application mobile pour propriétaires

#### a. Le dossier médical

La principale fonctionnalité de VetPocket est de donner accès aux propriétaires au dossier médical de leur animal.

Dans l'onglet « Médical » de l'application, le dossier médical de l'animal se présente sous la forme d'une liste de consultations ajoutées par les vétérinaires qui ont consulté l'animal, par ordre chronologique. Pour chaque consultation, le propriétaire dispose de la date de la consultation, du motif de consultation, du nom du vétérinaire qui a consulté son animal, et d'un champ libre de commentaires laissés par le vétérinaire dans lequel le vétérinaire peut donner des conseils ou ajouter des informations supplémentaires. La création d'une consultation est réservée aux vétérinaires : un cadenas s'affiche à côté de la consultation, signe de la fiabilité des informations renseignées.

Le cas échéant, le propriétaire peut ajouter une consultation qui ne contient ni motif de consultation, ni commentaire, ni nom du vétérinaire, mais au sein de laquelle il peut ajouter une date et un nombre illimité de documents classés sous les mêmes rubriques ci-dessus. Les consultations créées par le propriétaire sont alors discernables des consultations créées par les vétérinaires par l'absence de motif de consultation, de nom de vétérinaire consulté, ainsi que l'absence du symbole « cadenas » à côté du nom du vétérinaire. Le propriétaire est libre d'ajouter autant de documents qu'il le souhaite à la consultation. Pour cela, il choisit le type de document il souhaite ajouter à la consultation :

- imagerie : radiographie, échographie, scanner, endoscopie, etc.,
- examen sanguin : biochimie, ionogramme, numération formule sanguin, etc.,
- facture, qui est visible seulement par le vétérinaire qui a consulté l'animal ce jour-là et le propriétaire lui-même,
- ordonnance,
- feuille de soins,
- autre, avec la possibilité de noter manuellement le titre du document ajouté.

Une fois le document renseigné, le propriétaire peut choisir de le supprimer, de le sélectionner ou de l'envoyer par mail à une tierce personne ou à son assurance santé animale.

Ainsi, si le propriétaire a consulté un vétérinaire qui ne souhaite pas utiliser la plateforme VetPocket, il a tout de même la possibilité de reconstituer lui-même le dossier médical dématérialisé de son animal.

## b. Les rappels médicaux

Les rappels médicaux sont essentiels pour assurer un suivi médical optimal des animaux. Ils peuvent être utiles pour la vaccination, l'administration d'antiparasitaires, ou bien encore pour le suivi d'une maladie chronique nécessitant un suivi médical rapproché. Les rappels médicaux de VetPocket ont la particularité de pouvoir être programmés par le propriétaire sur l'application mobile mais aussi par le vétérinaire sur la plateforme web. Sur son smartphone, le propriétaire a donc accès à la liste des rappels classés par ordre chronologique et leurs informations :

- la date et l'heure ;
- l'objet ;
- la catégorie du rappel : rendez-vous, traitement, autre ;
- le nom de la personne l'ayant programmé ;
- un commentaire facultatif qui peut apporter des informations supplémentaires et des conseils utiles aux rappels instaurés par le vétérinaire à la suite d'une consultation (exemple : venir à jeun pour une prise de sang ou venir avec le passeport de son animal pour le rappel du vaccin antirabique).

En fonction de la catégorie du rappel, l'alerte pour le propriétaire ne sera pas envoyée au même moment. Pour la catégorie « traitement » et « autre », la notification sera envoyée à la date et heure précise de la programmation. Par contre, pour les rappels de la catégorie « rendez-vous », le propriétaire recevra une notification 48 heures avant le rendez-vous et une autre à l'heure précise du rendez-vous. Cela permet au propriétaire de prendre ses dispositions si le rendez-vous a été pris plusieurs semaines auparavant. Aussi, cela permet au vétérinaire d'être informé si le propriétaire ne peut finalement pas honorer son rendez-vous.

## c. Des professionnels de la santé à portée de main

En cas d'urgence, il est utile que le propriétaire ait sous la main des coordonnées lui permettant de réagir correctement. Au sein de l'application mobile VetPocket, il dispose d'un onglet « Ma clinique » dans lequel il peut renseigner les coordonnées de sa clinique habituelle : nom de la clinique, adresse postale, numéro de téléphone et nom du vétérinaire traitant principal. Par la suite, il peut appeler directement sa clinique en cliquant sur le numéro de téléphone indiqué. Dans l'onglet « Informations générales », il peut renseigner les coordonnées de son assurance santé animale : nom de la compagnie, numéro d'abonné et adresse mail. Le propriétaire est donc capable d'envoyer facilement les pièces justificatives à son assurance maladie pour un remboursement dans les plus brefs délais. Le propriétaire dispose aussi de coordonnées d'urgences vétérinaires, de vétérinaires à domicile dans le cas où il est dans l'incapacité de se déplacer, de centres anti-poisons animaux ou d'associations d'aide : nom, adresse postale et numéro de téléphone.

#### d. Une application 100 % personnalisée

Afin de pouvoir proposer des informations, produits et services utiles à chaque propriétaire, il est nécessaire de recueillir un certain nombre d'informations concernant son animal et son milieu de vie. A l'inscription, le propriétaire renseigne les données relatives à son animal et son mode de vie :

- nom,
- espèce : chien, chat, lapin, furet, rongeur, oiseau, cheval, serpent, tortue, poisson, cochon, chèvre, vache, ou autre,
- race : choix parmi 197 races de chiens, 38 races de chats, ou un champ libre pour les autres races ou les croisements,
- inscription à un livre des origines,
- sexe: mâle ou femelle,
- statut sexuel : stérilisé ou entier,
- date de naissance : choix parmi le jour, le mois et l'année,
- photo d'identité : choix dans la galerie de photographies du mobile ou ouverture de l'appareil photographique,
- identification : champ libre limité à 15 chiffres pour le numéro de puce électronique ou champ libre limité à 7 caractères pour le tatouage,
- poids,

caractère : plusieurs choix possible parmi les caractères "glouton", "joueur", "pot de colle", "câlin", "stressé", "dormeur", "espiègle", "énergique" ou "caractériel" (Figure 13

- Figure 13). Un animal caractérisé de joueur va donc recevoir davantage d'annonces au sujet de jouets pour chien, ou un animal très gourmand va générer des annonces au sujet de gamelle anti-glouton.
- activité sportive (pour les chiens seulement) : plusieurs choix possible parmi les sports "course à pied", "agility", "vélo", "chien de troupeau", "obéissance", "mordant", "pistage", "frisbee", "nage", "flyball", "chien d'attelage" ou "chien de chasse". Suivant le sport pratiqué par le chien, des équipements sportifs lui seront proposés.
- budget mensuel consacré à l'animal : un seul choix parmi les fourchettes "0 à 20 euros", "20 à 50 euros", "50 à 100 euros" ou "plus de 100 euros".
- alimentation : choix parmi le type d'aliments (croquettes, pâté, sachets fraîcheur, mixte, ration ménagère ou BARF (*Biologically Appropriate Raw Food*)),
- traitements réguliers : choix parmi une grande liste de noms commerciaux d'antiparasitaires internes et externes ainsi que la fréquence,
- assurance santé animale : choix parmi une liste contenant les principales assurances santé animal existantes en 2019.

Cela permet par la suite de lui apporter des informations spécifiques qui permettront d'éduquer le propriétaire sur certaines précautions à prendre ou certains conseils à appliquer.

Figure 13 : Exemple de maquette pour connaître le caractère d'un chat appelé "POPPY"



Des produits et des services personnalisés et de qualité garantie lui seront aussi proposés au sein de l'application mobile. Le propriétaire recevra donc une notification par semaine en moyenne, pendant toute la durée de vie de l'animal. Ces notifications contiendront de l'information ciblée par rapport à l'animal et au propriétaire suivant les informations que ce dernier aura fournies à l'inscription, ainsi qu'une proposition de produits en lien avec l'information. Par exemple, le propriétaire d'un chien âgé se verra recevoir une notification de conseil sur la prévention du tartre et l'usage de lamelles à mâcher. *A contrario*, le propriétaire d'un jeune chien sera informé des précautions à prendre en termes d'éducation chez le jeune, associé à des cours particuliers d'éducation.

## 2. Au sein de la WebApp pour les vétérinaires

### a. Un accès à l'historique médical complet du patient

Les logiciels de gestion permettent aux vétérinaires d'avoir accès, entre autres, au dossier médical de leurs patients. La tendance actuelle montre que de moins en moins de propriétaires consultent chez un unique vétérinaire. Les données médicales d'un animal sont donc dispersées chez différents vétérinaires. Lors de la prise en charge d'un animal, il est indispensable d'avoir accès à l'intégralité du dossier médical de ce dernier afin d'assurer la

meilleure prise en charge possible. La plateforme web VetPocket garantit l'accès à l'historique médical complet d'un animal. Il faut pour cela que chaque vétérinaire ait, soit rentré les informations sur la plateforme web, soit utilisé un logiciel synchronisé avec la plateforme. Notre ambition est de créer un dossier médical partagé.

Une fois connecté sur la plateforme VetPocket, le vétérinaire accède à un dossier médical grâce à l'identifiant VetPocket unique d'un animal ou à l'aide d'une recherche ciblée (sexe, race, espèce et nom). Les données médicales appartiennent au propriétaire et leur accès est bien entendu sécurisé. Ce point est détaillé dans la partie « Sécurité des données ». Une fois l'accès au dossier autorisé, le vétérinaire visualise quelques informations concernant l'animal : photo et nom de l'animal, espèce, race, sexe, âge, numéro de puce, nom et prénom du propriétaire. On peut retrouver l'historique médical avec les différentes consultations qui ont été réalisées pour un animal : leur date, leur motif, le vétérinaire consultant, son compte rendu et les documents rattachés (ordonnance, examens complémentaires, feuille de soins...). Il ne peut modifier aucune saisie des autres vétérinaires. Il peut alors ajouter une nouvelle consultation. Il doit *a minima* saisir un motif de consultation et une date (date du jour par défaut). Il peut également renseigner le poids, un compte rendu qui sera visible par les vétérinaires et des commentaires qui seront visibles dans l'application mobile du propriétaire. Ensuite, il peut importer des documents de son ordinateur et renseigner leur contenu (examen sanguin, imagerie, facture, ordonnance, feuille de soins ou autre). Ces documents seront présents sur l'application du propriétaire et sur la plateforme Web vétérinaire. Enfin, il valide la saisie pour que cette nouvelle consultation s'ajoute à la *timeline* vétérinaire ainsi que sur l'application propriétaire.

#### b. Une relation privilégiée avec ses clients

VetPocket a pour but principal d'optimiser la relation entre le vétérinaire et ses clients. De nombreuses fonctionnalités ont été pensées afin de renforcer ce lien de confiance. Dans le *Minimum Viable Product* (MVP), le vétérinaire pourra programmer des rappels *via* la plateforme Web.

Un bouton accessible directement à l'ouverture du dossier de l'animal permet de créer un rappel en un clic : il suffit de renseigner la date, l'heure, le motif et d'ajouter éventuellement un commentaire. Par exemple, si le vétérinaire souhaite faire une échographie de contrôle le mois suivant, il pourra renseigner « venir à jeun ». La programmation de rappels n'est pas une innovation, mais l'automatisation, la répétition et le fait de passer par un canal privilégié qu'est le téléphone aujourd'hui. En effet, recevoir une notification aura davantage d'impact qu'un mail ou une lettre postale. Pour cela, des notifications push personnalisées seront envoyées au propriétaire, notamment autour de la consultation.

Le partage des données médicales et la transparence avec le propriétaire est gage d'une relation de confiance avec celui-ci. Nous avons la conviction que la conservation du dossier du patient au sein d'une clinique n'est pas ce qui va garantir la fidélité et la satisfaction

du client. De nouvelles fonctionnalités seront développées dans les versions ultérieures de VetPocket toujours dans l'idée de renforcer ce lien vétérinaire-proprétaire.

# DEUXIEME PARTIE : LES MOYENS POUR METTRE EN PLACE CE PRODUIT

## A. La gestion administrative de la création d'une société

### 1. La législation

#### a. La sécurisation des données à caractère personnel

Il convient d'abord de définir une donnée à caractère personnel, couramment appelée donnée personnelle, comme, au sens de la loi, toute donnée qui permet d'identifier une personne physique, directement ou indirectement (Devergranne, 2019). Cela peut, par exemple, prendre la forme d'un nom, d'un prénom, d'une photographie, d'un extrait sonore de voix, d'une donnée de localisation, d'un numéro de sécurité sociale, d'un numéro de téléphone, ou encore, à un ou plusieurs éléments spécifiques propres à son identité physique, physiologique, génétique, psychique, économique, culturelle ou sociale.

Les nouvelles réglementations liées à l'utilisation des données personnelles sont renforcées depuis plusieurs années et doivent être respectées lors de la création de toute société. La loi n°78-77 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, dite Loi Informatique et Libertés (LIL), régit, entre autres, la liberté de traitement des données personnelles, c'est à dire le droit pour chaque individu de modifier ou supprimer toute donnée personnelle (*Loi Informatique et Libertés, 1978*). Elle oblige chaque société à déclarer les traitements de données personnelles à la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL). En cas de vol ou de divulgation de ces données personnelles, l'organisation étant responsable, elle doit en avertir impérativement la CNIL.

Depuis le 25 Mai 2018, face à l'avancée numérique et à la grande quantité de données à caractère personnel stockées, une nouvelle réglementation est entrée en vigueur dans l'Union Européenne : le Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, dit Règlement Général de Protection des Données (RGPD). Ce règlement exige à toute organisation de l'Union Européenne d'informer leurs utilisateurs sur l'usage de leurs données personnelles de façon claire et aisément accessible, et leur donner le droit de les consulter, de les rectifier et de les supprimer, après que ces derniers aient donné leur accord suite à la lecture du consentement clairement défini. Il donne aussi aux utilisateurs le droit à la portabilité, c'est à dire à l'exportation des données qu'ils ont fourni préalablement.

Ce même règlement introduit la notion de majorité numérique, fixée à 15 ans en France, mais pouvant varier suivant les pays de l'Union Européenne, sans toutefois aller en

dessous de l'âge de 13 ans (CNIL, 2018). Si l'utilisateur a entre 13 et 15 ans, ce règlement exige une autorisation parentale. En dessous de 13 ans, les réseaux sociaux ou toute autre plateforme de gestion de données personnelles ne sont pas autorisés. Le RGPD définit par ailleurs les données sensibles, dont la collection est strictement impossible. Il s'agit de l'origine raciale ou ethnique, les opinions politiques, l'appartenance syndicale, les convictions religieuses ou philosophiques, les données génétiques, dont biométriques, les données relatives à la santé, ainsi que les données relatives à la vie sexuelle ou l'orientation sexuelle.

Enfin, pour appliquer le RGPD, la CNIL exige de tenir un registre des traitements de données et peut demander à le consulter à tout moment. Elle conseille de ne collecter qu'un minimum de données et de se limiter seulement aux données réellement exploitées (concept de *Privacy by Design*) et de limiter la conservation des données dans le temps (CNIL, 2018). Selon le Code de la Santé Publique, les données ne peuvent être conservées plus de 10 ans, mais il est cependant possible de les conserver plus longtemps si les conditions générales le stipulent. Les données doivent être protégées, sécurisées et traçables.

Les Conditions Générales d'Utilisation (CGU) régissent les modalités d'utilisation d'un site Internet et déterminent la responsabilité des différents acteurs (éditeur et internautes). Les CGU ne sont pas obligatoires mais sont fortement conseillées, à la différence des Conditions Générales de Ventes (CGV) qui sont nécessaires pour tout site e-commerce à destination des particuliers (Legal'easy, 2019). Les CGU doivent être acceptées par l'utilisateur à l'arrivée sur le site internet pour pouvoir être opposables en cas de conflit.

Bien que les CGU ne soient pas obligatoires, elles contiennent les Mentions Légales qui, elles, sont obligatoires. Elles font figurer l'identité et le contact de l'éditeur du site Internet ou de l'application mobile. Les CGU doivent aussi mentionner les moyens de protection des données à caractère personnel (informations relatives au traitement des données, droit d'accéder, de rectifier et de supprimer) et l'existence de cookies.

La rédaction des CGU doit être préférentiellement assistée d'un avocat spécialisé dans le domaine du droit des affaires afin de faire en sorte qu'elles ne contiennent aucune faille et pour éviter tout conflit par la suite, d'autant plus que nous utilisons de nombreuses données à caractères médicales, qui sont, comme décrits dans le prochain paragraphe, soumises au secret professionnel.

## b. Le secret professionnel

Le secret professionnel impose à un professionnel de ne pas révéler certaines informations et a pour objectif la protection de la vie privée du client (Petit De Leudeville, 2013). Il est la base de la création d'une relation de confiance entre le vétérinaire et son client, nécessaire à la confiance et le recueil complet des commémoratifs. Cette confiance est indispensable à la bonne prise en charge du patient.

Contrairement aux médecins (serment d'Hippocrate), le secret professionnel des vétérinaires n'a été évoqué que très récemment.

En 1810, le Code Pénal introduit la violation du secret professionnel avec l'article 378 (*Code pénal - Article 378, 1810*) : « Les médecins, chirurgiens et autres officiers de santé, ainsi que les pharmaciens, les sages-femmes, et toutes autres personnes dépositaires, par état ou profession, des secrets qu'on leur confie, qui, hors le cas où la loi les oblige à se porter dénonciateurs, auront révélé ces secrets, seront punis d'un emprisonnement d'un mois à six mois, et d'une amende de cent francs à cinq cents francs ». Les sanctions sont devenues davantage sévères avec l'article 226-13 (*Code pénal - Article 226-13, 2002*) : « La révélation d'une information à caractère secret par une personne qui en est dépositaire soit par état ou par profession, soit en raison d'une fonction ou d'une mission temporaire, est punie d'un an d'emprisonnement et de 15 000 euros d'amende ».

L'article 9 du Code Civil ne mentionne pas explicitement le secret professionnel mais il aborde la notion de respect de la vie privée (*Code civil - Article 9, 1994*) : « Chacun a droit au respect de sa vie privée ». Dans le cadre de confidences du propriétaire au cours de la consultation, le vétérinaire est donc tenu de respecter cet article. Le secret professionnel est également mentionné dans le Code Rural (*Code rural et de la pêche maritime - Article R\*242-39, 2003*) : « Les vétérinaires sont tenus au secret professionnel ».

Afin d'assurer correctement la continuité des soins, il est dans l'intérêt de l'animal que les données médicales soient partagées entre confrères au sein d'une même structure, lorsqu'on réfère un cas ou en cas de prise en charge d'urgence. Les articles R242-60 et R242-61 du Code de Déontologie font lumière à cette notion (*Code rural et de la pêche maritime - Articles R242-60 et R242-61, 2015*) : « En cas de besoin, le vétérinaire qui apporte ses soins habituellement à un animal peut adresser le client à un autre vétérinaire praticien, généraliste ou spécialiste. Le choix de cet intervenant appartient en dernier ressort au client. En tout état de cause, le vétérinaire traitant met à la disposition de l'intervenant les commémoratifs concernant l'animal ». Il est ici mentionné qu'il est du ressort du propriétaire de choisir qui dispose de ses données médicales et du ressort du vétérinaire de mettre à disposition les données médicales générées au sein de l'établissement de soins.

Par ailleurs, « [Le vétérinaire de garde] doit s'efforcer de recueillir toutes les informations concernant les éventuelles interventions antérieures d'autres confrères [...] » et « [...] doit rendre compte dans les meilleurs délais et par écrit de ses interventions et prescriptions au vétérinaire que lui indique le propriétaire ou le détenteur de l'animal. » C'est une de nos motivations premières de la création de VetPocket. Les vétérinaires de garde ne peuvent souvent pas contacter le vétérinaire traitant et ne peuvent donc pas lui demander des informations relatives à l'animal pris en charge. Nous avons fait le constat que, dans la précipitation, les propriétaires oublient fréquemment de récupérer leurs documents. Nous devons alors reconstituer souvent dans l'urgence les antécédents de l'animal.

Finalement, il est difficile de définir précisément les contours du secret professionnel. Pour autant, il est indispensable à la bonne confiance du propriétaire permettant une prise en charge correcte de l'animal et établir un diagnostic précis. Il est important que chaque propriétaire comprenne que l'objectif de VetPocket est de faciliter les échanges de données,

quand cela est nécessaire, afin d'optimiser la prise en charge et le suivi. Bien évidemment, la décision du partage de ces données est du ressort du propriétaire.

La plateforme VetPocket vise à optimiser la continuité des soins d'un patient. Elle doit, en aucun cas, contribuer à quelconque détournement de clientèle. Toute action de la sorte est répréhensible par la loi et sera lourdement pénalisée (*Code rural et de la pêche maritime - Article R242-47, 2015*).

### c. Les moyens mis en œuvres

Lorsque nous sommes allées présenter VetPocket au Conseil National de l'Ordre des Vétérinaires (CNOV), qui a mis l'accent sur l'importance de la sécurité des données médicales et personnelles. Tout d'abord, dans l'espace vétérinaire de la plateforme VetPocket donnant accès aux dossiers médicaux des patients, il est impératif que seul un vétérinaire puisse se connecter. Nous avons dans un premier temps envisagé de demander le nom, le prénom, le numéro national ordinal et le numéro de téléphone du vétérinaire à l'inscription. C'est à la suite d'un appel téléphonique que nous aurions authentifié le vétérinaire. L'inconvénient avec cette méthode est qu'il n'y a plus d'instantanéité dans l'accès à la plateforme et nous allons à l'encontre de notre volonté de créer une solution facile. En fait, la faisabilité de cette solution dépend du nombre d'inscriptions sur la plateforme par jour : s'il y en a peu et que nous sommes disponibles au moment de la demande d'inscription, nous pouvons immédiatement appeler, authentifier et donner accès à un vétérinaire. Dans le cas contraire, il serait compliqué de gérer de nombreuses demandes d'inscription.

Nous avons alors de nouveau contacté l'Ordre des Vétérinaires à ce sujet. Le CNOV nous ont alors fait part d'un sas vétérinaire qu'ils peuvent facilement mettre en place pour authentifier rapidement un vétérinaire. Un code en langage de programmation *Hypertext Preprocessor* (PHP) nous est fourni afin de mettre en place ce site internet d'authentification où est redirigé le vétérinaire au moment de l'inscription, lui demandant : son nom, son numéro national ordinal et son code confidentiel ordinal. Cette méthode permettrait de rendre plus instantanée l'inscription. En revanche, l'Ordre nous a confié que 80 % des problèmes relatifs à la sécurité sont imputables aux fuites de données « par-dessus l'épaule ». Cette méthode demeure imparfaite, d'autant plus qu'un vétérinaire peut avoir oublié son code confidentiel ordinal. Le cas échéant, un mail sera envoyé à une adresse appartenant au CNOV avec un retour dans les 48 heures ouvrables ralentissant l'inscription. De plus, il y a la possibilité de modifier son mot de passe dans l'onglet « Sécurité » de la plateforme. En cas de perte de mot de passe, un e-mail est envoyé sur l'adresse d'inscription afin de récupérer le mot de passe.

Concernant les données médicales des animaux, elles appartiennent à leurs propriétaires (*Code rural et de la pêche maritime - Articles R242-60 et R242-61, 2015*). L'accès aux dossiers médicaux doit donc faire l'objet d'un accord préalable par le propriétaire de l'animal. Nous avons donc mis en place le système suivant : si un vétérinaire souhaite avoir l'accès à un dossier médical d'un animal qu'il n'a jamais vu, il cherche le dossier médical d'un

animal sur la plateforme VetPocket. Il a alors accès à un nombre restreint de données concernant l'animal, c'est-à-dire : le nom, l'identifiant VetPocket, l'espèce, la race, l'âge de l'animal et le nom et prénom de son propriétaire. Sur cette page, il est mentionné : « Vous n'avez pas encore accès au dossier médical de cet animal. » Pour y avoir accès, il doit cliquer sur le bouton « Demander l'accès » ce qui envoie une notification instantanément au propriétaire sur l'application mobile VetPocket. Elle lui indique que le vétérinaire souhaite accéder au dossier médical de son animal et le propriétaire peut alors accepter ou non cette requête. Le cas échéant, le vétérinaire a directement accès au dossier médical complet de l'animal et a la possibilité de le modifier. À tout moment, le propriétaire peut révoquer l'accès d'un vétérinaire dans l'onglet « Accès vétérinaires » du menu déroulant dans l'application mobile.

Des procédures pour récupérer un mot de passe perdu ont également été mises en place par notre développeur. Un e-mail est envoyé à la personne (vétérinaire ou propriétaire) ayant perdu son mot de passe afin qu'il en définisse un nouveau.

## 2. La création de la société VetPocket

Il convient, en tant que porteurs de projet de création d'une entreprise, de se pencher sur le choix de la forme juridique de celle-ci. Étant deux personnes physiques co-gérantes de l'entreprise et nécessitant des responsabilités limitées, nous avons le choix entre trois formes juridiques :

- la Société à Responsabilité Limitée (SARL),
- la Société par Actions Simplifiée (SAS),
- la Société Anonyme (SA).

Ces trois formes juridiques permettent d'accueillir plusieurs associés et limite la responsabilité des associés au montant des apports effectués, en numéraire ou en nature (Facon, 2016). La SA a très vite été écartée de nos possibilités puisqu'elle demande un capital social d'au moins 37 000 euros au démarrage. Par ailleurs, dès sa création, elle doit faire appel à un commissaire au compte, trop coûteux et contraignant pour une start-up. Il a donc été nécessaire de choisir entre une SARL et une SAS. Il existe deux principales différences entre une SAS et une SARL :

- le capital social est réparti en parts sociales dans une SARL et en actions dans une SAS. On distingue les parts sociales des actions par leur facilité de libération : la cession de parts sociales nécessite l'accord d'au moins la moitié des autres associés de la société ainsi qu'un acte écrit authentique, tandis qu'une action peut être cédée sans acte écrit, et aucun accord des autres actionnaires n'est nécessaire (Statutentreprise, 2018). Dans une SAS, il existe également plusieurs catégories d'actions associées à des droits différents (droit aux dividendes, droit de vote, etc.) ;
- le dirigeant est un Travailleur Non Salarié (TNS) dans une SARL, alors qu'il est assimilé salarié dans une SAS (De Labarrière, 2019). Un gérant assimilé salarié paie plus de charges sociales qu'un TNS mais cotise aux mêmes caisses de retraites que les salariés. Il va donc accumuler plus de droits en termes de retraite.

Etant donné le grand nombre de contraintes associées à une SARL, nous avons opté pour une SAS, qui présente des directives plus souples et plus flexibles en termes de gestion des actions et d'entrées d'investisseurs au capital (en cas de levée de fond par exemple). Une SAS offre par ailleurs de très grandes libertés au sujet des rôles, fonctions et des responsabilités de chaque fondateur (président, directeur général, délégué, conseil d'administration, etc.), au travers de la rédaction des statuts.

La SAS VetPocket a donc été créée le 10/07/2018 à la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) d'Evry (91), au capital de 3 600 euros, dont le siège social se situe à Orsay. Le rôle de présidente est tenu par Oksana LEBLANC, tandis que Jemmy-Lee HARDY est directrice générale. Un compte bancaire professionnel au CIC (Crédit Industriel et Commercial) a par la suite été ouvert et un expert-comptable a été sollicité.

### 3. La création d'une identité

#### a. Le choix et la protection de la marque

La construction d'une image de marque est primordiale car elle permet aux utilisateurs d'identifier rapidement l'outil. Le nom de marque doit être facile à retenir et évocateur du concept. Nous souhaitons faire ressortir l'idée suivante : la santé de mon animal à portée de main. Le préfixe « Vet » met en lumière la proximité avec son vétérinaire. Le suffixe « Pocket », qui signifie poche en anglais, souligne bien la facilité d'accès. Nous avons rapidement pensé à VetPocket.

Il convient alors de vérifier que ce nom de marque est disponible sur le site de l'Institut National de la Propriété Intellectuelle (INPI). La marque « VetPocket » n'étant pas déposée en France, nous avons complété nos recherches sur Google et les réseaux sociaux. Une application anglophone, nommée également VetPocket, est déjà existante. Elle a été co-créée par Daniela de Kock (Docteur vétérinaire), Kevin Bedard (Designer en expérience utilisateur) et Jackson Hines (Ingénieur en informatique) (VetPocket, 2019). Il s'agit d'une application smartphone permettant de calculer rapidement les doses de médicaments à administrer à un animal en entrant simplement son poids. Cette application n'étant pas destinée aux vétérinaires français et l'outil étant complètement différent du nôtre, nous avons fait le choix de garder "VetPocket" comme nom de marque.

Évidemment, la difficulté est que les propriétaires confondent ces deux applications sur les plateformes de téléchargement. Il conviendra donc de créer un visuel bien différent du leur (typographie et couleur violette) et de prévenir nos futurs utilisateurs au moment de sa sortie.

#### b. La création d'un logo

La couleur a été choisie avant toute création du logo. Nous souhaitons avoir une couleur qui rappelle le milieu médical et qui évoque la fiabilité et le sérieux de cette application : le bleu. Pour trancher avec l'univers médical qu'évoque le bleu, nous avons choisi une couleur plus

douce rappelant l'animal et une ambiance plus chaleureuse : le beige. Nous avons généré plusieurs palettes de couleurs grâce au site Colors.co. Nous avons opté pour un bleu-vert #52BEAF et le beige #F3E0C0.

Pour le choix de la forme du logo, nous avons tout d'abord réfléchi aux différents symboles que nous souhaitons avoir. Le stéthoscope rappelle l'importance du vétérinaire dans VetPocket et la patte, le propriétaire et son animal. Une multitude de dessins ont été réalisés à la main. Nous en avons sélectionné plusieurs et celui que nous avons sélectionné a été réalisé grâce au logiciel de traitement d'images Photoshop (Figure 14).

En ce qui concerne la police d'écriture, les recherches ont été effectuées sur Google Fonts. Nous souhaitons une police ronde, sans serif, aérée, lisible, plutôt neutre mais tout de même identifiable. Plusieurs polices ont remplis ces critères et été retenues : Comfortaa, Core Sans G, Sofia Pro et Avenir. À côté du logo, le nom de la marque « VetPocket » est mentionnée dans la police Comfortaa et rappelle les couleurs du dégradé du logo. Il s'en est suivi plusieurs créations graphiques telles que des flyers (Annexe 1).

Figure 14 : Logo VetPocket décliné en deux versions (A : logo blanc sur fond coloré, figure visible sur un téléphone mobile au moment de l'ouverture de l'application ; B : logo coloré sur fond blanc ; C : logo coloré avec le titre au complet sur fond blanc)



## B. La réalisation d'une maquette

Le développement informatique d'une application mobile ainsi que d'un site internet débute inévitablement par la réalisation de maquettes. Il s'agit de transposer les idées et fonctionnalités souhaitées visuellement, en essayant de réaliser une interface qui soit le plus intuitif, ludique, simple et agréable pour l'utilisateur. Celui-ci doit pouvoir naviguer sur l'interface rapidement dès l'inscription.

### 1. Le choix d'outils adaptés

Afin d'illustrer nos idées concernant la conception de la solution VetPocket, nous avons dû chercher des outils nous permettant de les mettre facilement en œuvre. Pour l'application mobile, il nous a été conseillé par nos développeurs d'utiliser Adobe XD. Il s'agit d'un logiciel permettant de créer des prototypes vectoriels, facilitant par la suite le développement de

l'application mobile. Il permet aussi de créer des prototypes animés mimant l'expérience utilisateur. Grâce à ce logiciel, le développeur a pu recréer le design à l'identique de ce que nous lui avons proposé. Toutefois, nous avons trouvé que les outils proposés n'étaient pas assez précis pour réaliser un graphisme très personnalisé. Nous avons finalement utilisé PowerPoint pour réaliser nos dernières maquettes car nous avons plus de liberté dans le design des maquettes.

En ce qui concerne la création du site internet et la plateforme vétérinaire, il faut faire appel à un Système de Gestion de Contenu (SGC). Nous avons tout d'abord utilisé wix.com, connu pour sa gratuité et sa simplicité d'utilisation. Wix est un « logiciel en tant que service » (communément appelé SaaS, *Software as a Service*) c'est à dire disponible en ligne sur Internet et non préalablement installé sur un ordinateur, plutôt à destination des débutants en informatique, permettant de créer des sites web en *HyperText Markup Language 5*. Des outils et modèles permettent de le personnaliser et de générer un site Internet moderne en accord avec les codes du design contemporain. Une vision de la version mobile est même disponible afin d'objectiver la façon dont s'adapte le design au smartphone. De la même façon qu'Adobe XD, nous avons trouvé que cette solution ne nous laissait pas assez d'amplitude par rapport au graphisme.

Nous avons donc décidé d'utiliser par la suite, l'un des SGC les plus importants : WordPress. La prise en main est moins intuitive mais la présence de nombreux thèmes et plugin (ex : formulaire de contact) permet de mieux personnaliser le site VetPocket. Contrairement à Wix qui est un logiciel SaaS, WordPress est un logiciel *OpenSource* qui nécessite l'installation sur un serveur. Sous les conseils de notre développeur Xavier RENARD, nous avons choisi O2switch qui est un logiciel français, peu coûteux et idéal pour débiter lorsqu'il n'y a pas beaucoup de trafic et de données à exploiter. La modification du code en langage de programmation *Cascading Style Sheets* (CSS) nous a permis de personnaliser plus précisément le site vetpocket.fr. Nos compétences en codage ne nous permettant pas de réaliser tout ce que nous souhaitions, nous avons utilisé Elementor qui est une extension de Wordpress remplissant la fonction de constructeur de page. Il facilite considérablement le développement grâce à l'utilisation d'outils évitant de coder chaque élément que l'on souhaite ajouter ou modifier à notre page.

C'est au contact de nos développeurs, de leurs habitudes de travail et de notre sensibilité que nous avons pu découvrir des outils permettant la réalisation de nos maquettes. Ces maquettes ont beaucoup évolué en fonction de leur faisabilité et avec l'acquisition de connaissances en design et webmarketing.

## 2. L'évolution du design des maquettes sur 2 ans

La réalisation de maquettes a été l'une des premières étapes que nous avons réalisée. Leur design est, depuis, en constante évolution. Le site Pinterest a été notre principale source d'inspiration pour créer un graphisme moderne, ergonomique, épuré et divertissant pour l'utilisateur.

### a. L'application mobile

Une application mobile doit pouvoir être intuitive et facile d'utilisation toute la population sans compétence ou connaissance particulière.

Le langage vétérinaire doit être vulgarisé au maximum pour être compris de tous.

Nous avons très rapidement décidé de mettre en place une barre de navigation en bas de l'écran mobile, sous forme d'icônes, afin de faciliter la navigation au sein de l'application mobile. Celle-ci permet d'accéder aux rubriques "Identité de l'animal", "Historique médical", "Rappels", "Alimentation", ou encore "Traitements réguliers". Un menu plus complet est néanmoins disponible en haut à gauche de l'écran mobile dans le but d'accéder aux rubriques plus rarement utilisées au quotidien (paramètres, changement d'animal, déconnexion, etc.). La place du vétérinaire étant centrale dans la santé de chaque animal de compagnie, les coordonnées de la clinique traitante ont été dès la première version mis en avant afin de faciliter le contact avec celle-ci en cas de besoin (Figure 15). Il est essentiel que le propriétaire puisse demander conseil à un professionnel à tout moment au sein de l'application mobile.

Figure 15 : Première version des maquettes de l'application mobile VetPocket, datant du 18/10/2017 (A : page d'inscription ; B : fiche d'identification de l'animal ; C : historique médical complet de l'animal)



Cette première version avait pour principal but de transposer visuellement les idées de fonctionnalités que nous avons imaginées à la création du projet. Aucun travail sur les tendances en matière de design web n'avait été effectué. C'est en étudiant de manière approfondie la communication visuelle au travers de couleurs, d'icônes et de formes que nous avons réalisés les versions suivantes. Les développeurs avec qui nous avons été amenées à travailler nous ont aussi aidé à prendre connaissances de ces outils de communication visuelle.

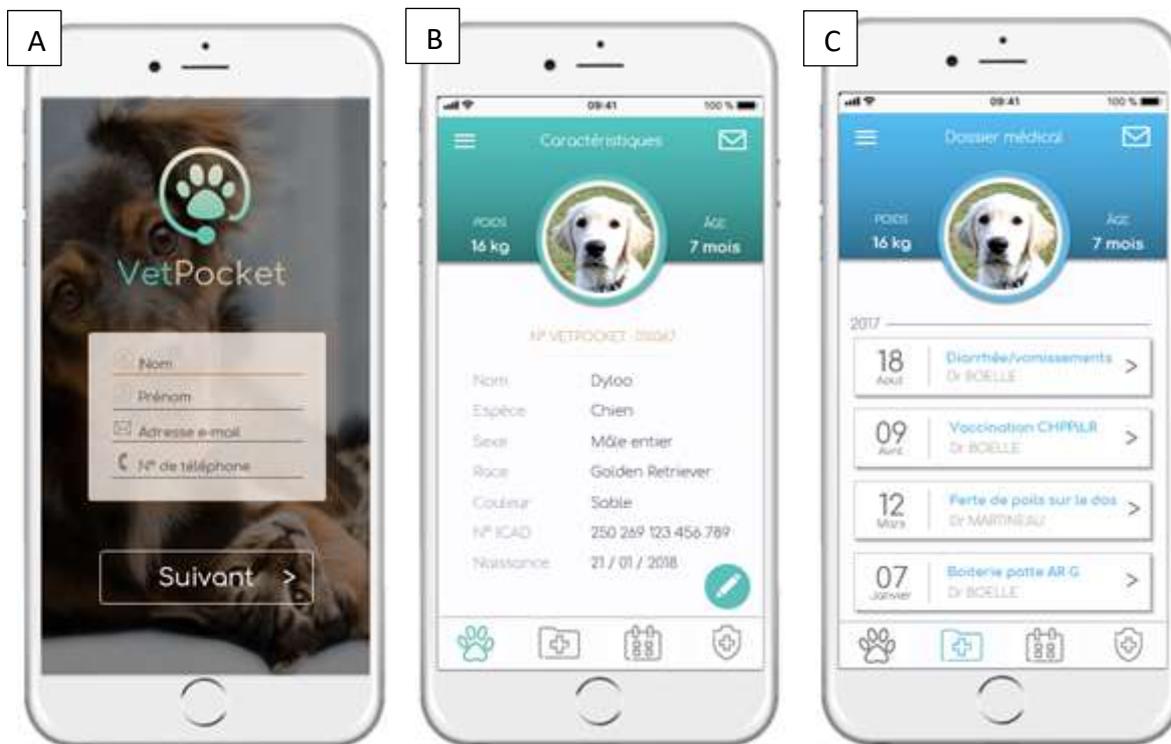
Les formes géométriques ont une signification bien particulière en communication non verbale. La forme carrée est un symbole de rigueur, de sérieux et de discipline, tandis que la forme ronde est un symbole d'unité, d'alliance, d'infini et de naturel. C'est pourquoi il a été décidé dès la seconde version d'ajouter des symboles et boutons plus arrondis (photo d'identité de l'animal, boutons d'ajout, etc.) (Figure 16).

Figure 16 : Seconde version des maquettes de l'application mobile VetPocket, datant du 30/12/2017 (A : page d'inscription ; B : fiche d'identification de l'animal ; C : historique médical complet de l'animal)



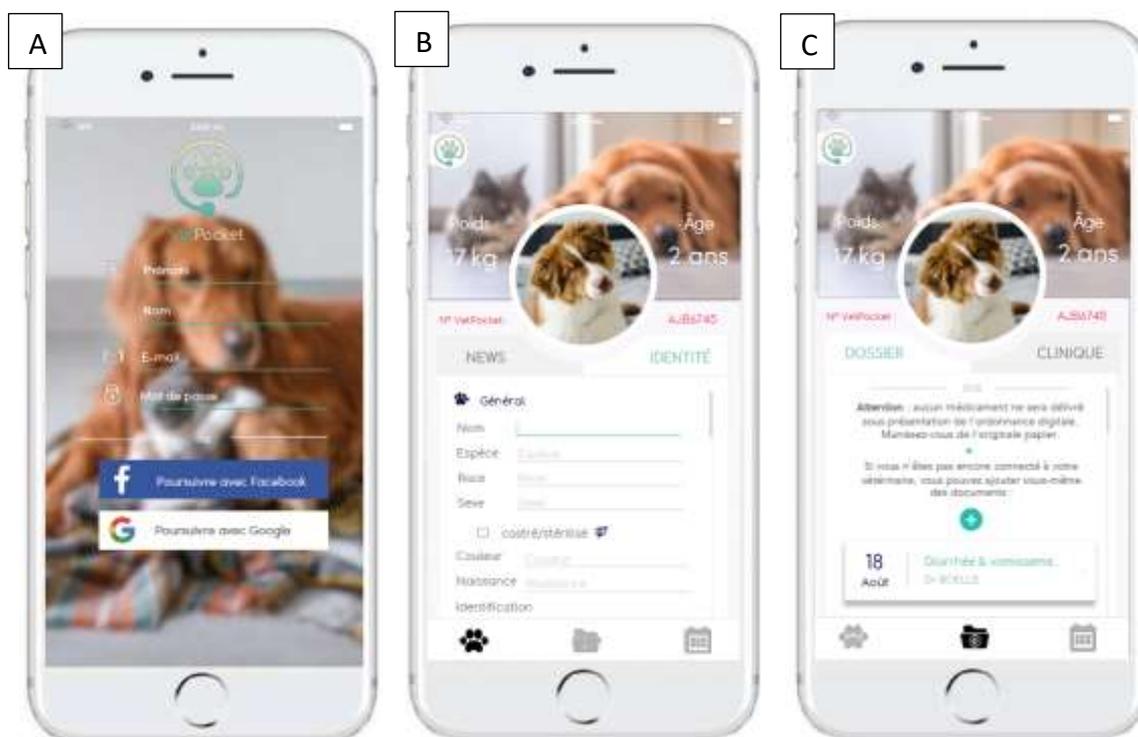
A la suite de la création du logo VetPocket, une nouvelle version de l'application mobile a été mise en place, plus en accord avec les couleurs de celui-ci. L'organisation générale de l'application a été conservée mais les couleurs et les formes ont été modifiées, pour bénéficier d'une ergonomie et d'une facilité d'utilisation optimales (Figure 17).

Figure 17 : Troisième version des maquettes de l'application mobile VetPocket, datant du 16/06/2018 (A : page d'inscription ; B : fiche d'identification de l'animal ; C : historique médical complet de l'animal)



La dernière version de l'application mobile a permis une meilleure harmonie au niveau des couleurs et des formes. Des photographies de fond ont été mises en place, et les icônes de la barre de navigation ont été changées (Figure 18).

Figure 18 : Quatrième version des maquettes de l'application mobile VetPocket, datant du 08/07/2019 (A : page d'inscription ; B : fiche d'identification de l'animal ; C : historique médical complet de l'animal)



## b. Le site internet

Le premier site internet a été créé par la plateforme de mise en page Wix, que nous avons déjà évoqué précédemment. Les coordonnées ainsi que les informations médicales sont globalement les mêmes que sur l'application mobile car synchronisées automatiquement (Figure 19). La création d'une nouvelle consultation demande au vétérinaire de remplir *a minima* le motif de consultation ainsi que le poids de l'animal (Figure 20). La date de la consultation est automatiquement calée avec la date du jour. Le vétérinaire peut remplir le champ texte "commentaires" qui apparaîtra sur l'application mobile du propriétaire, ou bien s'il le souhaite, faire un copié-collé de son compte-rendu. Il peut ensuite ajouter des pièces jointes à la consultation (examens complémentaires, factures, ordonnances, compte-rendus, feuille de soins, etc.). Enfin, il peut rapidement programmer un prochain rappel (pour une vaccination ou une visite de contrôle par exemple).

Figure 19 : Première version des maquettes du site Internet VetPocket, datant du 30/12/2017 (dossier médical d'un patient)

Accueil | Dossier médical | Messagerie | F.A.Q | Paramètres | Déconnexion 06 66 31 22 90 f t i

## Dossier médical de 'Buster'

N° VetPocket: 426541    N° ICAD: 250 269 856 357 632

Espèce: Chien    Propriétaire: Mme LEBLANC

Race: Beagle    6, Rue Pierre Curie

Age: 4 ans    94700 MAISONS-ALFORT

01 23 45 67 89



Poids actuel: 16 kg  
*Courbe d'évolution*

Alimentation: VIRBAC Adult Dog

### Historique médical

- 12/07/2017 **Diarrhée et vomissements**  
Dr BOELLE
- 04/04/2017 **Perte de poils sur le dos**  
Dr MARTINEAU
- 29/09/2016 **Boisse d'état général**  
Dr BOELLE

### Rappels

- 23/01/2018 **Visite de suivi gastro**  
Programmé par Dr BOELLE
- 15/05/2018 **Echocardiographie de contrôle**  
Programmé par Dr BOELLE
- 14/03/2018 **Vermifuger Buster**  
Programmé par le propriétaire

Retour
+  
Consultation
 +  
Rappel

Figure 20 : Première version des maquettes du site Internet VetPocket, datant du 30/12/2017 (nouvelle consultation)

Accueil | Dossier médical | Messagerie | F.A.Q | Paramètres | Déconnexion 06 66 31 22 90 f t i

## Nouvelle consultation

Date\*  v Poids\*  N° Ordre\*

Motif de la consultation\*

Commentaires

\* champs obligatoires



- Exomens complémentaires
- Facture
- Ordonnance

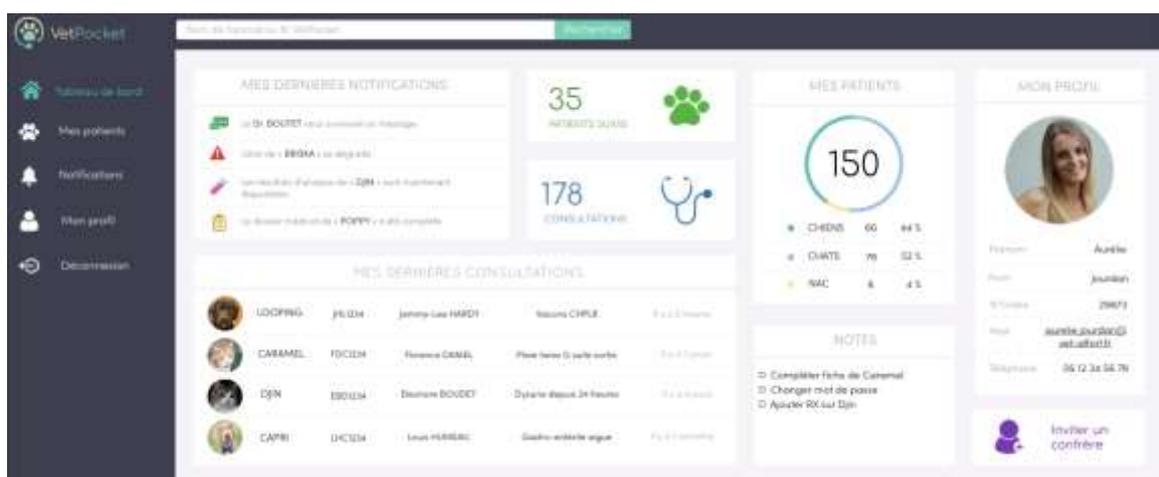
**Programmer un rappel rapide**

Date\*  v Motif du rappel\*

Retour
Valider

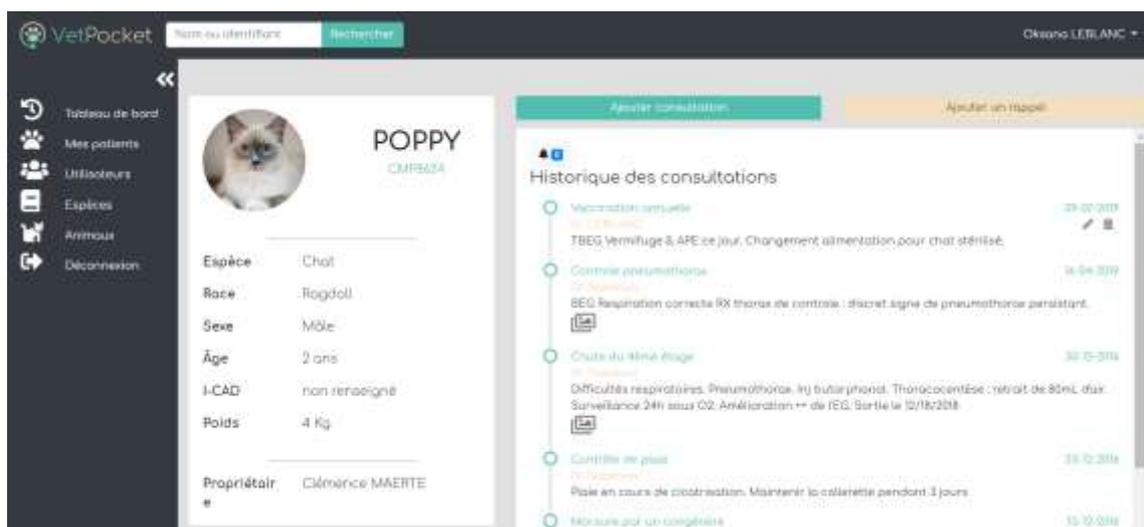
Lors du premier développement de l'application mobile et du site internet, une nouvelle version de ce dernier a été conçue. A l'ouverture du compte, un tableau de bord apparaît, sur lequel le vétérinaire peut visualiser ses dernières consultations, ses coordonnées, son nombre de patients et de consultations, ainsi que ses dernières notifications (Figure 21). Dans la barre de recherche en haut à gauche, il peut rechercher un animal par son nom, son numéro d'identification VetPocket, son espèce, sa race ou son sexe. Dans le menu à gauche, il peut accéder à l'ensemble de ses patients pour éventuellement visualiser la mise à jour d'un dossier et ainsi suivre un animal.

Figure 21 : Exemple de tableau de bord vétérinaire datant du 20/07/2019



Après l'acceptation du propriétaire, le vétérinaire peut accéder à l'ensemble de l'historique médical de l'animal et visualiser les pièces jointes associées à chaque consultation (Figure 22), hormis la facture (qui ne reste visible que par le propriétaire). Il peut modifier ses propres compte-rendus ou ajouter une nouvelle consultation ou un nouveau rappel à partir de cette page, de la même façon que la version précédente du site Internet.

Figure 22 : Seconde version des maquettes du site Internet VetPocket, datant du 20/07/2019  
(dossier médical d'un patient)



Lors de l'ajout d'une nouvelle consultation, trois options sont possibles :

- Soit le logiciel de gestion de la clinique est synchronisé avec VetPocket, auquel cas le compte-rendu est systématiquement copié sur l'interface VetPocket, le vétérinaire est ensuite libre de modifier le compte-rendu pour le propriétaire ;
- Soit le logiciel de gestion de la clinique n'est pas synchronisé avec VetPocket, auquel cas le vétérinaire va devoir copier puis coller le compte-rendu de son logiciel vers VetPocket ou inversement (Figure 23) ;
- Soit le vétérinaire remplit des champs précis, ce qui génère automatiquement un compte-rendu rédigé à droite de l'écran (Figure 24).

Figure 23 : Seconde version des maquettes du site Internet VetPocket, datant du 20/07/2019  
(nouvelle consultation avec champs libres)

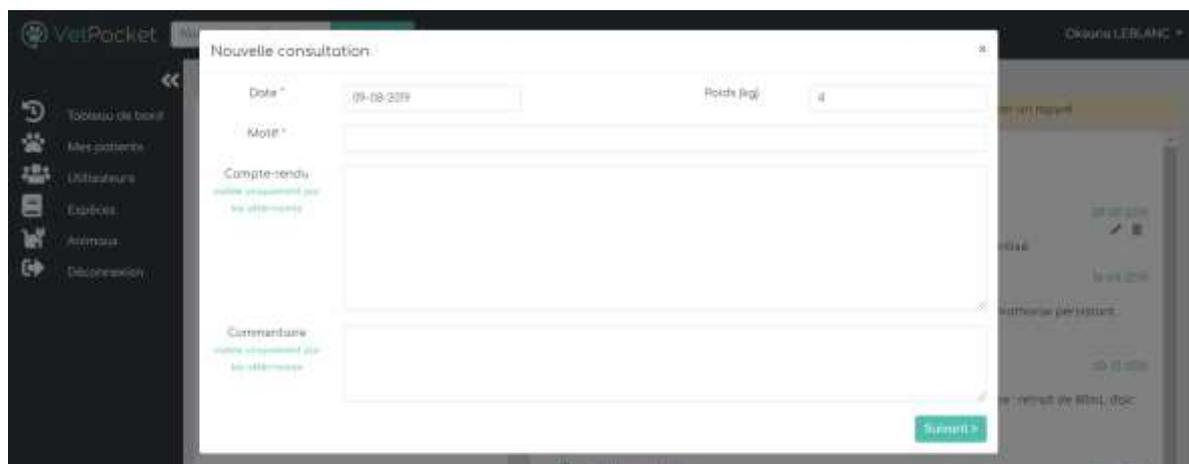


Figure 24 : Seconde version des maquettes du site Internet VetPocket, datant du 20/07/2019 (nouvelle consultation avec champs pré-remplis)

Le vétérinaire peut, comme dans la première version, ajouter autant de documents qu'il souhaite par la suite. Son numéro d'Ordre étant enregistré au moment de l'inscription, le propriétaire pourra par la suite savoir quel vétérinaire il a consulté sans que ce dernier n'ait à remplir son nom.

### c. Le site vitrine

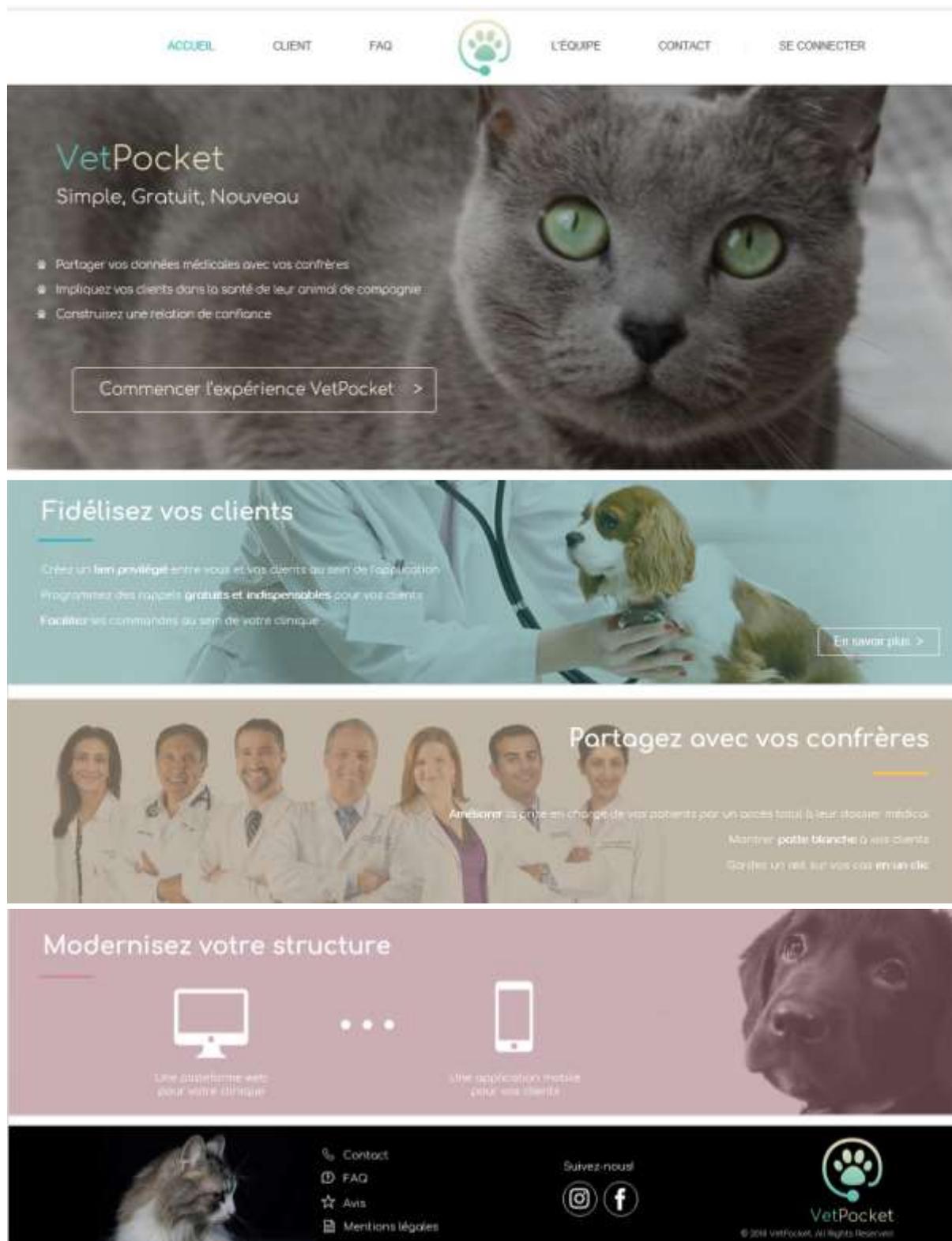
Un site vitrine, ou *landing page*, est un site internet qui présente les produits et services d'une activité, sans vendre en ligne, à la différence d'un site e-commerce (Robinet, 2018). Il a pour but principal d'acquérir de nouveaux contacts ou clients *via* Internet.

L'un de nos objectifs en termes de développement informatique est de créer un site vitrine pour présenter les principales fonctionnalités de VetPocket pour les propriétaires et pour les vétérinaires. Il s'agit aussi d'une passerelle d'accès à la plateforme sécurisée pour les vétérinaires. A l'arrivée sur le site vitrine VetPocket, l'utilisateur a la possibilité de cibler sa navigation en choisissant s'il est propriétaire d'un animal ou vétérinaire. A partir de cette étape, seules les fonctionnalités relatives à son statut lui sont expliquées (Figure 25). S'il s'agit d'un vétérinaire, il peut alors saisir ses identifiants pour se connecter à la base de données sécurisée.

Concernant le design, nous avons voulu respecter le code couleur préalablement défini. Nous avons choisi à nouveau un design simple et épuré, pour renvoyer une image professionnelle et évoquer la simplicité d'utilisation de la solution. Nous avons cherché des phrases d'accroche pour capter l'attention du vétérinaire et le rassurer au sujet d'une telle utilisation des données médicales. Les mots dotés d'un sens fort et percutant comme

“partage”, “construire”, “confiance”, “implication”, “fidéliser”, “communication” apparaissent par exemple sur le site vitrine vétérinaire.

Figure 25 : Première version des maquettes du site vitrine VetPocket, datant du 19/07/2018 (interface vétérinaire)



## C. La constitution d'une équipe technique

### 1. Le choix du type de développement mobile

Le développement d'une application mobile débute par le choix du système d'exploitation sur lequel elle va être disponible. Un système d'exploitation est un ensemble de programmes qui permettent de faire le lien entre le matériel informatique et les applications développées par les développeurs (Beinard, 2017).

Chaque système d'exploitation dispose de son langage de programmation propre (Java pour Android et Objective-C ou Swift pour iOS). Il possède également des directives techniques, ergonomiques, un design et une expérience utilisateur propre. Il en existe plusieurs mais deux d'entre eux concentrent plus de 98 % du marché : Android (76,23 %) et iOS (22,17 %) (MOSMSW, 2019). Couvrant la quasi intégralité du marché, nous avons choisi de développer des applications uniquement pour ses deux systèmes d'exploitation.

Il convient ensuite de déterminer si deux développements vont être effectués, un pour chaque système d'exploitation (application native) ou si nous optons pour un développement commun aux deux systèmes d'exploitation (application hybride). Les deux solutions comportent des avantages et inconvénients listés dans le tableau ci-dessous (Tableau 1).

Tableau 1 : Comparaison des avantages et inconvénients d'un développement hybride ou natif

	Avantages	Inconvénients
<b>Native</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● meilleure ergonomie → respecte les standards imposés par l'appareil sur laquelle elle est installée</li><li>● meilleure rapidité</li><li>● accès plus facile aux autres fonctionnalités du téléphone (appareil photo, micro, GPS)</li><li>● notification push</li><li>● connexion Internet non obligatoire</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● coûteux</li><li>● long et compliqué à développer</li><li>● demande un spécialiste dans chaque langage</li><li>● il faut faire des mises à jour pour voir les modifications</li></ul>

<b>Hybride</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● moins coûteux</li> <li>● plus rapide et facile à développer</li> <li>● un seul langage requis pour iOS et Android</li> <li>● maintenance facilitée</li> <li>● inutile de faire des mises à jour pour voir les modifications, elles se font automatiquement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● moins bonne ergonomie</li> <li>● moins rapide (léger temps de latence pour les animations)</li> <li>● connexion Internet requise pour accéder aux fonctionnalités</li> </ul>
----------------	--	---

Globalement, il est recommandé d'utiliser le développement hybride s'il doit être de courte durée et testé rapidement. Ainsi, l'investissement humain et financier initial est moins important. Si l'application est validée, un développement natif, nécessitant un investissement plus important, est tout à fait réalisable. L'expérience utilisateur sera plus agréable et fidélisera davantage. Dans notre cas de figure, le développement hybride semble la meilleure option. Il va nous permettre d'alléger les coûts de développement et d'obtenir une application rapidement. Elle sera codée en Angular Javascript, langage de programmation fréquemment utilisé par nos développeurs.

## 2. L'évolution de l'équipe

Compte tenu de l'ampleur et la difficulté technique du projet, il est important de s'entourer d'une équipe de professionnels. Ignorant le coût et la durée de développement, nous avons, dans un premier temps, contacté des agences digitales pour qu'ils établissent un devis. Le choix des agences a été réalisé en fonction de leur disponibilité, de leur situation géographique, de leur cible et de leur mode de communication. Les critères sont les suivants : elle doit pouvoir prendre en charge le développement rapidement, privilégier le travail avec des start-up ou micro-entrepreneurs et avoir eu de l'expérience dans un projet autour de la santé humaine ou animale. Aussi, il paraît plus commode qu'elle soit en région Parisienne, disponible aisément par téléphone ou entretien physique.

Après discussions téléphoniques ou rendez-vous physique avec plusieurs agences, une fourchette de prix large a été établie en fonction de plusieurs critères. Le montant dépend du nombre de fonctionnalités, de leur difficulté à mettre en place, du temps dédié au développement, de la date de livraison produit exigée et du temps alloué à la maintenance. Les montants des devis s'échelonnent entre 15 000 euros et 50 000 euros. Ces prix sont certainement sous-estimés car ils ont été établis à partir de descriptions globales des fonctionnalités de l'application et sans maquettes.

L'agence WOPATA a plus particulièrement axé sa démarche sur le conseil. Un rendez-vous, en décembre 2017, a permis de discuter plus en détail du projet VetPocket. Le bilan de cette entrevue est le suivant : l'ampleur du projet est considérable et nécessite d'être davantage

axé sur le propriétaire pour qu'il utilise l'application. En effet, si l'application est axée uniquement sur le carnet de santé, le propriétaire la consultera uniquement après une consultation, soit une à deux fois par an en moyenne. Pour pallier à cela, il faut trouver un moyen d'apporter plus de trafic sur l'application et donc de créer des fonctionnalités ludiques qui ne sont pas directement en lien avec la santé de l'animal : développer une communauté de propriétaires impliqués, actifs et favoriser les échanges entre eux. De nombreuses idées nous ont été proposées telles que la création d'un forum de discussion, l'organisation de concours photo, possibilité de partager sur les réseaux sociaux si un animal est perdu ou encore de trouver un mâle ou une femelle. À l'instar des autres réseaux sociaux (Facebook ou Instagram), les propriétaires pourraient également poster des photos de leurs animaux et les autres propriétaires utilisateurs de l'application pourraient interagir. Finalement, ils proposent aussi un « chat vétérinaire – propriétaire », où le propriétaire pourraient à tout moment poser une question à un vétérinaire.

En bilan, ces contacts ont considérablement contribué au projet puisqu'ils ont permis une prise de conscience concernant l'ampleur technique et budgétaire du développement. Aussi, il est capital de trouver un moyen d'apporter du trafic régulier sur l'application sans pour autant dénaturer l'objectif de VetPocket. La somme demandée par les agences digitales dépassant notre budget, nous nous sommes attelé à la recherche d'investisseurs qui seraient prêts à nous financer le développement. Nous verrons plus tard que ces recherches n'ont abouties à une proposition financière intéressante qu'en Juillet 2019, nous avons donc dû renoncer à faire appel à une agence digitale.

À partir de mai 2018, nous avons alors envisagé de s'associer avec des développeurs afin d'apporter leurs connaissances et leur savoir-faire au quotidien. Pour cela, nous avons contacté des écoles d'informatique parisiennes afin de trouver un étudiant intéressé à l'idée d'effectuer un stage chez VetPocket. Nous avons retenu la candidature de Capucine Ehkirch, étudiante en deuxième année à l'ENSIEE (Ecole Nationale Supérieure d'Informatique pour les Industries et les Entreprises) Paris. À cette même période, nous avons été contactées par deux développeurs suite à une annonce que nous avons postée sur LinkedIn. Nous avons donc décidé que Capucine s'occuperait du développement de la plateforme web pour vétérinaires au cours de son stage chez VetPocket. Les deux autres développeurs qui nous ont contactées se connaissent, ont déjà travaillé ensemble et s'occuperont du développement de l'application mobile pour les propriétaires. Ils ont chacun leur domaine de compétence pour le développement d'une application native : Adrien Mussio développe pour le système d'exploitation iOS et Fabien Goncalves pour Android. Pour des raisons personnelles, ils ont dû se retirer du projet et nous avons réitéré le recrutement de développeurs en août 2018.

D'août 2018 à décembre 2018, nous avons travaillé avec deux nouveaux développeurs qui ont développé une partie de la plateforme web pour vétérinaires et le début de l'application mobile native pour iOS en langage de programmation Swift. Cependant, le temps alloué au développement de la solution était trop faible pour permettre une livraison en

décembre 2018 comme nous le souhaitons. En effet, le travail effectué était variable car réalisé en parallèle de leur activité principale. Nous avons pris la décision de mettre un terme à notre collaboration.

En janvier 2019, nous avons fait la connaissance de Xavier Renard, fondateur de R-IT Consulting, entreprise offrant ses services dans le domaine digital en Martinique. La première version de la plateforme vétérinaire a été livrée en août 2019. Suite aux conseils de Xavier Renard, nous faisons appel à l'agence digitale PIL-Média pour le développement de l'application mobile. Nous avons fait ce choix pour des raisons de commodités (proximité et coordination avec le travail de Xavier Renard déjà effectué).

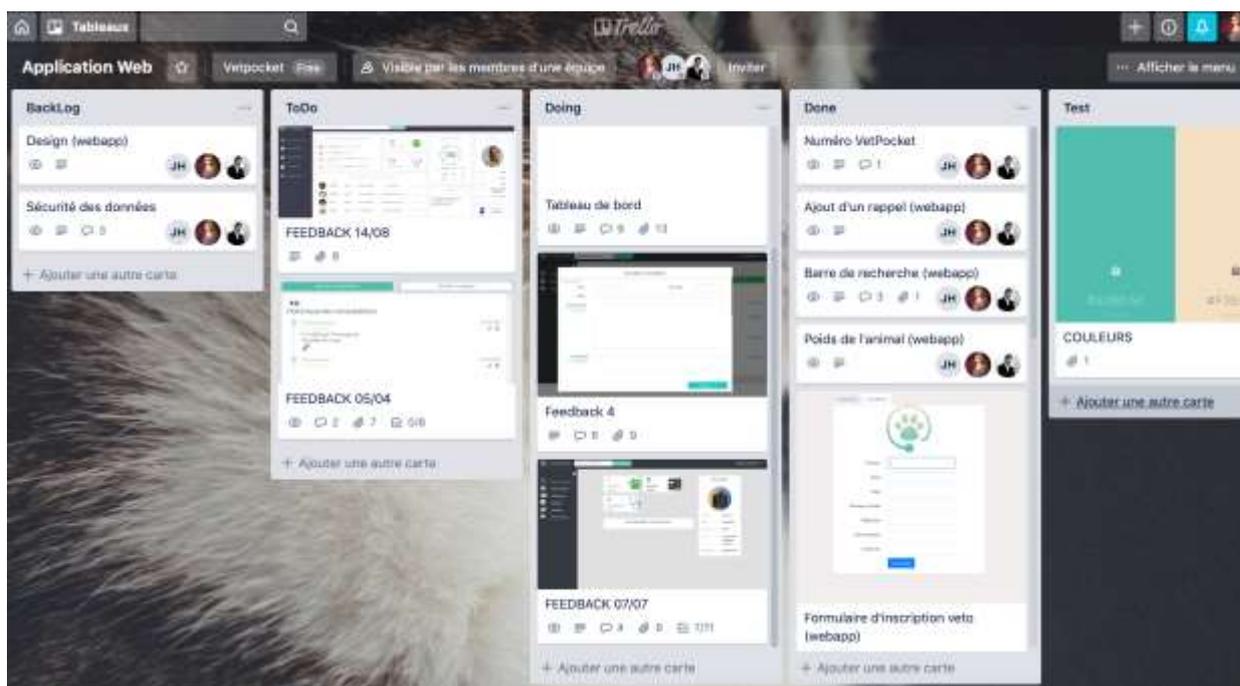
### 3. L'organisation et la coordination de l'équipe technique

Une fois les équipes constituées, il est important de trouver les bons outils pour optimiser la communication et augmenter l'efficacité du travail.

De mai à décembre 2018, nous utilisons Slack afin de coordonner notre équipe. Il s'agit d'une plateforme collaborative permettant de structurer le travail. Au sein de cette même plateforme, différentes fenêtres de discussions peuvent être créées afin de séparer le travail en différentes sections. Ainsi, chaque personne peut se concentrer sur le travail qui lui est attribué. Par exemple, le développeur iOS n'est pas concerné directement par les bugs identifiés sur l'application développée pour Android.

Lorsque nous avons débuté le développement avec Xavier Renard, nous avons commencé à utiliser Trello. Il s'agit d'un outil de gestion de projet en ligne très performant inspiré de la méthode Kanban. Cette méthodologie fonctionne avec un système d'étiquettes que l'on déplace en fonction de l'avancée du projet. Le point de départ est la demande du client et le point final est la mise en production. Nous avons séparé le travail concernant l'application mobile et la plateforme vétérinaire. Au sein de ces deux catégories, nous avons sectorisé le travail : chaque étiquette correspond à une fonctionnalité (Figure 26). Il est donc plus facile de retrouver des éléments correspondants à chacun. De ce fait, nous pouvons alimenter de façon très structurée la carte du projet et nous pouvons visualiser rapidement l'avancée du développement. Chaque étiquette est déplacée en fonction de l'avancement de Xavier Renard. Une notification est envoyée à chaque modification ce qui nous permet de tester rapidement les nouvelles fonctionnalités.

Figure 26 : Aperçu du tableau « Application Web » sur Trello correspondant à l'avancée de la plateforme vétérinaire au 23/08/19



Pour chaque étiquette, des directives ont été rédigées sous forme de liste de tâches en hiérarchisant les priorités (Figure 27). Dès qu'une étiquette passe dans la catégorie « Done », nous testons la nouvelle fonctionnalité. Nous faisons alors nos retours sur les éventuels bugs et incohérences et nous suggérons des améliorations. Pour cela, nous faisons une capture d'écran que nous commentons en ajoutant des notes ciblées sur les incohérences (Figure 28). Nous associons ces captures d'écrans à une liste de tâches correspondant aux différentes modifications à réaliser.

Figure 27 : Exemple de liste de tâches correspondant à la livraison du 26/03/19 du site Internet



Figure 28 : Exemple du retour datant du 28/03/19 concernant la page « Dossier médical d'un animal » du site Internet



Trello a réellement transformé notre façon de travailler. Il nous a permis d'optimiser le développement en structurant les tâches de chacun. Nous avons pu suivre jour après jour l'avancé de Xavier Renard dans le développement de la plateforme web et nous avons pu rapidement lui faire des retours quant aux divers incohérences au sein de la plateforme.

## D. La recherche de partenaires dans le milieu vétérinaire

### 1. Une liaison indispensable avec les logiciels métiers

Suite à notre enquête auprès des vétérinaires, nous avons bien pris conscience de la nécessité que notre solution soit synchronisée aux logiciels de gestion de clinique afin d'éviter la double saisie et ainsi garantir son utilisation. Nous avons donc contacté avec plusieurs éditeurs de logiciel (VetoPartner, VetUp, Clovis) afin de connaître les tenants et les aboutissants d'une telle interface.

Nous sommes entrées en contact avec Cyrille Catoio, le directeur général de la société VetUp, un logiciel de gestion vétérinaire SaaS. Cyrille Catoio est docteur vétérinaire. Il a monté la société Vetup en 2006 ce qui l'a amené à arrêter la pratique vétérinaire en 2007. Son équipe et lui-même ont développé une application mobile similaire à la nôtre : CarnetVéto. Cette application permet de donner aux propriétaires l'accès aux dossiers médicaux de leurs animaux. Un entretien téléphonique a lieu le 8/02/2018 dans le but d'explorer un potentiel partenariat avec les logiciels de gestion vétérinaire afin que les données du logiciel soient directement synchronisées avec notre base de données VetPocket. Cyrille Catoio a semblé très intéressé par notre projet et ne voit aucun inconvénient à travailler avec nous bien qu'il possède déjà une application similaire. Selon lui, un partenariat entre nos deux sociétés est envisageable à condition que la société VetUp y trouve une contrepartie bénéfique, financière ou non. En effet, il évoque l'exemple du partenariat qu'il possède avec une des sociétés de prise de rendez-vous en ligne : il récupère une part sur les ventes de cette technologie aux cliniques qui possèdent le logiciel VetUp, ce qui a permis de faire développer cette passerelle gratuitement. A défaut d'échange de bons procédés, le coût pour développer une telle passerelle s'élèverait à entre 5 000 et 10 000 euros.

Il nous informe également des différentes méthodes de codage pour développer l'application : le natif ou le développement indépendant sur iOS et Android. Selon lui, il est préférable d'avoir une équipe de développeurs plutôt qu'un seul développeur étant donné l'ampleur de notre projet.

D'autres éditeurs de logiciels ne partagent pas la même vision que Cyrille Catoio et voient plutôt notre solution comme une menace. En effet, notre interlocuteur chez VetoPartner a le sentiment que cette solution pourrait à terme remplacer un logiciel de gestion comme le leur. Quant à nos contacts pour le logiciel Clovis, ils se soucient surtout de la sécurité des données des clients de leur base de données.

Une autre question se pose en cas de synchronisation des données avec le logiciel métier : comment se comportent les données du logiciel vétérinaire si le propriétaire les modifie sur l'application et vice-versa ? Par exemple, VetPocket permet le suivi du poids d'un animal. Le poids noté dans le logiciel est-il remplacé par le nouveau poids que le propriétaire rentre dans l'application suite à une pesée de l'animal à la maison ? À l'inverse, l'entrée d'un nouveau poids par le vétérinaire à l'issue d'une consultation remplace-t-il sur l'application celui qu'avait inscrit préalablement le propriétaire ? Chaque donnée qui peut être échangée avec le logiciel a été analysée et la priorisation a été définie dans le tableau suivant (Tableau 2).

Tableau 2 : Tableau récapitulatif des données échangées avec les logiciels de gestion et leur comportement

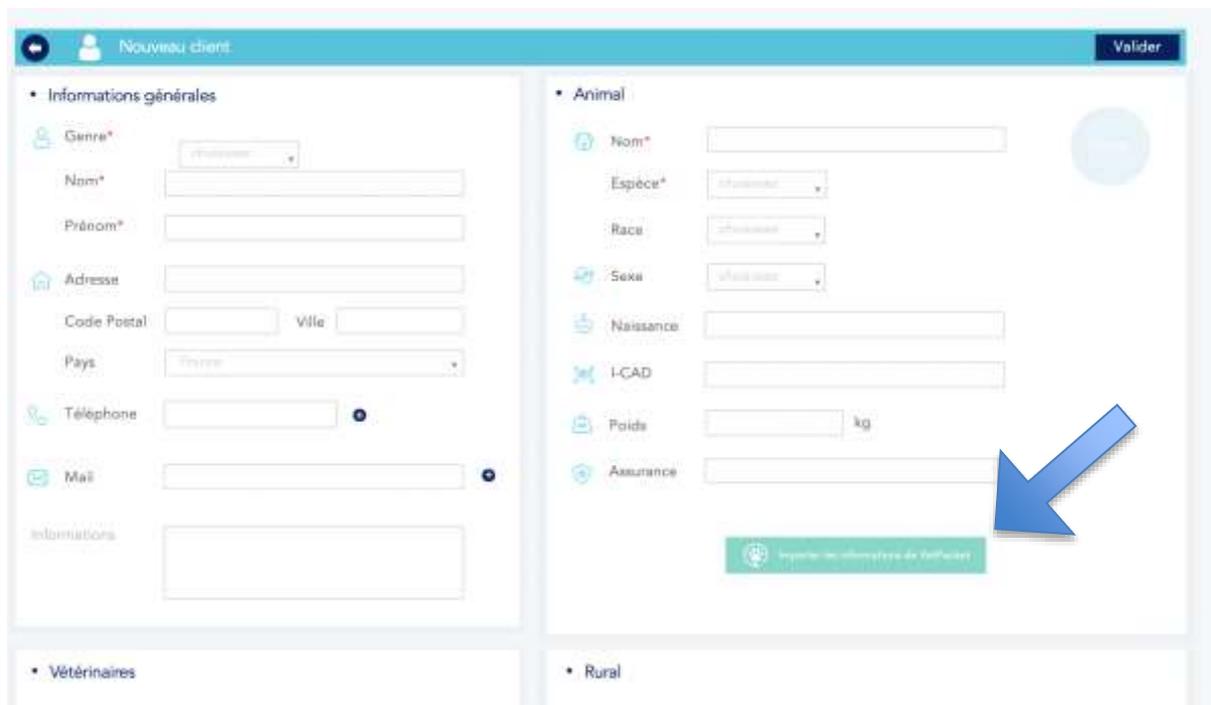
	Donnée échangée avec logiciel	Importation de l'application vers le logiciel	Donnée de l'application	Donnée du logiciel	Montage
Donnée personnelle du propriétaire	Nom propriétaire	oui	Application	Logiciel	
	Prénom propriétaire	oui	Application	Logiciel	
	Adresse propriétaire	oui	Application	Logiciel	Envoi de notification au logiciel.
	Mail	oui	Application	Logiciel	
	Numéro de téléphone	oui	Application	Logiciel (+ app)	Ajout d'un autre numéro automatiquement.
Donnée concernant l'animal	Nom animal	oui	Application	Logiciel	
	Espèce	oui	Application	Logiciel	
	Race	oui	Application	Logiciel	
	Âge	oui	Logiciel	Logiciel	
	Identification	non	Logiciel	Logiciel	
	Photo	oui	Application	Application	
	Alimentation	oui	Application	Application	
	Poids		Logiciel	Logiciel	
	Assurance	oui	Application	Application	
Donnée concernant une action au sein de la clinique	Prise de rendez-vous		Logiciel	Logiciel	Envoi de notification au logiciel si annulation par le propriétaire via l'application.
	Hospitalisation		Logiciel	Logiciel	
	Compte rendu clinique		Logiciel	Logiciel	
	Documents (examens complémentaires, factures...)		Logiciel	Logiciel	
	Mort de l'animal		Application	Application	
	Commande de croquettes		Application	Application	Envoi de notification au logiciel.

Toutes les données concernant l'identité du propriétaire et de son animal, une fois enregistrées dans le logiciel du vétérinaire, ne doivent pas être modifiées. En effet, il serait compliqué de retrouver la fiche d'un client si les données propriétaires sont modifiées par ce dernier dans l'application mobile et dans le logiciel de la clinique sans en informer le vétérinaire. La photographie de l'animal, son alimentation et son assurance santé sont des données que seul le propriétaire peut confirmer et changer au quotidien en impactant à la fois l'application et le logiciel vétérinaire. Par exemple, pour l'alimentation de l'animal, malgré les conseils de son vétérinaire, le propriétaire est libre de choisir celle qu'il préfère et de

changer régulièrement s'il le souhaite. Il faut donc que cette information soit actualisée dans le logiciel en fonction de ce que le propriétaire a renseigné dans l'application mobile.

Aussi, on peut imaginer que certaines données d'un nouveau client possédant l'application VetPocket mais n'étant pas dans la base client d'une clinique dont le logiciel est interfacé à VetPocket soient rapidement récupérables par le vétérinaire. Par exemple, il pourrait y avoir un bouton sur le logiciel permettant d'importer en un clic les données personnelles du client (Figure 29). Cela éviterait au vétérinaire ou à l'assistante vétérinaire d'avoir à saisir tous les champs à la main.

Figure 29 : Exemple du bouton permettant d'importer rapidement les données du propriétaire de l'application VetPocket au cours de l'ajout d'un nouveau client sur un logiciel



The image shows a web interface for adding a new client. The form is titled 'Nouveau client' and has a 'Valider' button in the top right corner. It is divided into several sections: 'Informations générales', 'Animal', 'Vétérinaires', and 'Rural'. The 'Informations générales' section includes fields for Genre, Nom, Prénom, Adresse, Code Postal, Ville, Pays, Téléphone, and Mail. The 'Animal' section includes fields for Nom, Espèce, Race, Sexe, Naissance, I-CAD, Poids, and Assurance. A green button labeled 'Importer les informations de VetPocket' is located at the bottom of the 'Animal' section, and a large blue arrow points to it.

La synchronisation avec les logiciels de gestion n'est pas une tâche aisée. Chaque logiciel est différent et le développement doit s'adapter à leurs particularités. De plus, elle représente un coût non négligeable. Il va falloir lever les dernières réticences concernant la sécurité et l'appartenance des données. En effet, notre plateforme vétérinaire VetPocket présente de nombreuses ressemblances avec un logiciel de gestion de clinique : base de données de patients incluant un historique médical, les hypothèses diagnostiques et les traitements administrés. Néanmoins, il est important que comprendre que la solution VetPocket ne remplace en aucun cas un logiciel de gestion puisqu'elle n'est pas dotée de fonctions de comptabilité, facturation, gestion de patients au sein de la clinique ou encore gestion des stocks.

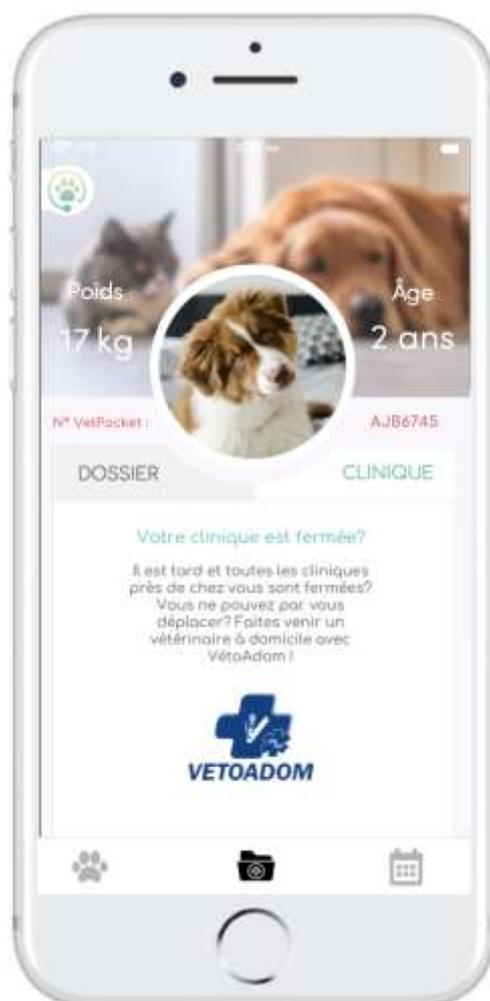
## 2. Les leaders des vétérinaires à domicile

Les vétérinaires que nous estimons les plus intéressés par le service VetPocket sont les vétérinaires urgentistes. En effet, ils n'ont malheureusement pas de suivi des cas vus en urgences : après leur consultation, ils envoient un compte-rendu au vétérinaire traitant sans connaître la suite de la prise en charge de leurs cas. Nous nous sommes donc concentrées sur ces vétérinaires. De plus, nous souhaitons proposer une visibilité à un service de vétérinaires à domicile, permettant au propriétaire de contacter un vétérinaire urgentiste, hors horaires d'ouverture de sa clinique habituelle. Naturellement, nous avons contacté VetoAdom, leader français des vétérinaires à domicile. Nous avons immédiatement été contactées par Pierre Fabing, vétérinaire urgentiste et associé de VetoAdom qui est intéressé par le projet. Le 21 décembre 2017, nous sommes reçues par Pierre Fabing. Il nous fait une brève présentation de VetoAdom et de ses perspectives d'avenir, notamment l'ouverture de nouveaux pôles dans différentes régions françaises. Puis, nous présentons VetPocket et le partenariat que nous envisageons avec VetoAdom : en dessous des informations de la clinique habituellement fréquentée par le propriétaire, celui-ci aura la possibilité de contacter un vétérinaire à domicile. Ainsi, les propriétaires pourront contacter rapidement un vétérinaire urgentiste. Le visuel a beaucoup plu à Pierre Fabing. En échange de cette visibilité, une rémunération nous serait un montant versée par appel ou un forfait de visibilité par mois.

Après une brève présentation de son logiciel et son fonctionnement, il nous expose comment il envisage d'exporter les données d'une consultation sur l'application VetPocket. En effet, toutes les informations de la consultation sont rassemblées sur un compte-rendu en format PDF (Portable Document Format) qu'ils envoient habituellement au vétérinaire traitant. Pierre Fabing propose de rajouter sur son logiciel une case réservée au numéro VetPocket de l'animal, ce qui permettrait de charger automatiquement ce compte-rendu PDF sur l'application du propriétaire. Cependant, il ne souhaiterait pas communiquer les factures VetoAdom. À l'issue de ce rendez-vous, il nous annonce qu'il faut avoir la confirmation de ses associés et qu'il serait prêt à financer le développement de cette passerelle en mobilisant son développeur, salarié à temps plein chez VetoAdom.

Il est également envisageable d'apporter une visibilité de VetoAdom au sein de l'application mobile VetPocket, en cas d'absence de vétérinaire traitant ou en cas d'impossibilité de déplacement des propriétaires (Figure 30).

Figure 30 : Présentation du service de vétérinaires à domicile VetoAdom en dessous des coordonnées de la clinique du vétérinaire traitant de l'animal



### 3. La prise de rendez-vous en ligne, un service en pleine croissance

Dans les premiers mois de réflexion sur notre projet VetPocket, nous souhaitions proposer de nombreux services aux propriétaires d'animaux. Nous avons donc pensé à la possibilité de prendre rendez-vous chez un vétérinaire directement *via* l'application. À l'instar de Doctolib, plusieurs sites Internet proposent déjà ce service : VetClic, Vetolib, CaptainVet... Nous avons contacté leurs dirigeants sur LinkedIn, présentant l'application et l'éventuel lien que nous pourrions faire entre nos deux services. Ne souhaitant pas dévoiler l'intégralité notre projet par mail, nous proposons rapidement un rendez-vous.

Nous rencontrons M. Bardon dans son bureau situé dans les locaux de Wamiz, premier site de conseils pour propriétaires d'animaux de compagnie en France (Fauconnier, 2018) et investisseur de VetClic. Nous présentons le projet VetPocket et la volonté de proposer la prise de rendez-vous *via* l'application. Nous proposons que VetClic ait une visibilité sur l'application en échange d'une rémunération. M. Bardon explique alors qu'il est compliqué techniquement et financièrement de construire une passerelle entre les deux solutions. Aussi, ne connaissant pas à l'avance les retombées de l'application, il lui paraît difficile d'envisager un partenariat si

tôt. Il nous confie également ses craintes liées à notre situation d'étudiantes et du manque de temps consacré à l'application de par nos études.

Cette première rencontre nous a beaucoup appris. Tout d'abord, il est impératif de faire une présentation claire de VetPocket, sans rentrer dans les détails du projet et de protéger ces informations en faisant signer une clause de confidentialité à notre interlocuteur. Enfin, il faut exposer clairement à son interlocuteur la raison de notre venue et ce que nous attendons d'eux et les modalités du partenariat éventuel. Étant aux balbutiements du projet VetPocket au moment de la rencontre avec Antony Bardon, nous avons décidé de ne pas placer ce service comme étant une priorité dans notre développement.

#### 4. Les compagnies d'assurance des animaux de compagnie, un acteur clé de notre cœur de cible

Aujourd'hui, en France, seulement 6 % des animaux de compagnie sont assurés (Lagrange, 2017), contre près de 40 % en Grande-Bretagne ou 80 % en Suède. Selon Jérôme Salord, le fondateur et président directeur de SantéVet, les pays du Nord ont davantage l'habitude d'assurer leur animal en même temps que le reste de la famille, ce qui n'est pas le cas en France puisque l'assurance santé est gérée par la Sécurité Sociale. Néanmoins, les chiffres de l'assurance santé animale progressent de jour en jour et on estime un taux de couverture de 20 % des animaux de compagnie d'ici 10 ans.

Pour rappel, pour bénéficier d'un remboursement total ou partiel, le client doit envoyer par la poste la facture acquittée, l'ordonnance ainsi que la feuille de soin dûment remplie, signée et tamponnée par le vétérinaire. De plus en plus d'assurances santé animale commencent à faciliter l'envoi de ces documents par mail ou depuis l'espace client du site Internet.

Notre base de données répertorient tous ces documents, il serait très utile et intéressant de réaliser un partenariat avec les assurances santé animale pour faciliter l'envoi de ceux-ci et accélérer le remboursement du propriétaire. L'idée serait de pouvoir envoyer en un clic l'ensemble de ces pièces justificatives à l'assurance santé *via* l'application mobile VetPocket du propriétaire, après avoir renseigné les informations relatives à son assurance. Pour les assurances santé animale, il s'agit d'une aide dans la transition vers la digitalisation des remboursements voire des feuilles de soins par la suite. En envisageant une passerelle à double sens, elles pourraient bénéficier de notre base de données afin de vérifier la véracité des données médicales et *a posteriori* éviter toute fraude à l'assurance. Enfin, à terme, le propriétaire bénéficiera d'un onglet dédié à la gestion de son contrat et de ses remboursements au sein de l'application mobile. SantéVet possède déjà une application dédiée à cette tâche et ne ressentent donc pas pour le moment la nécessité de développer une API à cet effet. Dans le cas où ce dernier n'aurait pas encore souscrit à une assurance, une publicité pourrait lui être proposée afin de l'encourager à souscrire un contrat.

Nous avons eu l'occasion de rencontrer Maxime Sert chez Otherwise, Nicolas Rogivue chez Vaudoise ainsi que Omer Bourret chez Fidanim, et nous espérons grandement par la suite réaliser des partenariats avec eux.

## 5. Présentation du concept à l'Ordre des Vétérinaires

Pour mettre en œuvre ce projet, il est indispensable d'échanger avec l'Ordre des vétérinaires afin qu'il soit en accord avec le Code de Déontologie. Une prise de contact précoce a permis d'anticiper et adapter les modifications à apporter pour que VetPocket soit au diapason des directives fixées par l'Ordre. Marc Veilly, secrétaire général du Conseil National de l'Ordre des Vétérinaires, propose de se rencontrer dans leurs bureaux le mercredi 20 décembre 2017. L'objectif de cette réunion est double : nous souhaitons vérifier que VetPocket ne fait aucune « entorse » au code de déontologie mais aussi demander une éventuelle certification de l'application par l'Ordre des vétérinaires. En effet, après avoir présenté VetPocket à de nombreuses entreprises du domaine animal sans protéger nos données, nous avons noté qu'elles souhaitaient également amorcer un projet similaire par la suite. Une application « accréditée par l'Ordre des vétérinaires » permettrait d'avoir une crédibilité majeure auprès des propriétaires et un soutien nécessaire de la communauté vétérinaire.

Accueillies par Marc Veilly et Denis Avignon, vice-président du CNOV, nous débutons par la présentation complète de notre projet, exposons le motif de notre venue et nos problématiques. Tous deux soutiennent notre initiative, trouvent le projet dans l'air du temps et sont contents qu'il soit porté par des étudiants vétérinaires. Cependant, ils doutent de l'utilisation de la plateforme par les vétérinaires, trop chronophage selon eux. Ils nous informent qu'aucune certification par l'Ordre des Vétérinaires n'est possible puisqu'il s'agit d'un outil qui sera monétisé et aura des publications commerciales. Pour autant, une mention « recommandée et créée par des vétérinaires » peut être mise en place si au moins deux vétérinaires signent un document certifiant qu'il recommande VetPocket à ses clients.

À l'issue de ce rendez-vous, nous décidons que chaque animal inscrit sur l'application VetPocket aura un numéro attribué. Lorsqu'il consulte un vétérinaire, le propriétaire pourra autoriser l'accès au dossier médical de son animal en lui donnant son numéro VetPocket. Autrement, le vétérinaire ne pourra pas avoir accès au dossier.

Nos deux interlocuteurs font plusieurs rappels concernant la législation. En ce qui concerne les ordonnances présentes sur le téléphone, elles n'auront qu'une visée d'archivage et en aucun cas ne permettront une délivrance de médicaments par un vétérinaire. Les publicités qui seront éventuellement présentes au sein de l'application ne pourront pas inclure de médicaments ou produits délivrés sur ordonnance. Cependant, les publicités pour produits de parapharmacie sont autorisées. Certains médicaments ont des dérogations (ex : FrontLine et Advantix). À l'inscription du propriétaire sur l'application VetPocket, il faut qu'il accepte une mention d'acceptation des offres commerciales venant d'un tiers.

Enfin, nous discutons des moyens de financement de développement du projet et nous font découvrir les « Business Angels ».

L'accueil chaleureux et bienveillant de Marc Veilly et Denis Avignon nous a rassuré sur le développement de notre projet. Cet entretien nous a aussi permis de prendre connaissance de nombreux détails législatifs que nous avons occultés.

Il est essentiel de rester en contact avec l'Ordre des vétérinaires pendant toute la durée de notre travail, afin de leur faire part de l'avancée du projet mais aussi de recevoir leurs conseils et leurs aides sur tous les plans. Marc Veilly et Jean Marc Petiot nous ont notamment aidés au mois de Janvier 2019 dans le secteur de la sécurisation des données médicales. De cette façon, nous pouvons être sûres que seuls les vétérinaires inscrits à l'Ordre des vétérinaires peuvent accéder à la plateforme VetPocket.

## 6. Les industriels de l'alimentation vétérinaire, un partenariat nécessaire

L'alimentation représente le premier axe de dépense quotidien des propriétaires d'animaux (Facco/Kantar TNS, 2016). Nous souhaiterions que les propriétaires puissent commander directement l'alimentation de leur animal *via* l'application VetPocket. Le système de ciblage que nous allons mettre en place a pour but de générer plus de vente que si l'application la proposait de façon aléatoire. En effet, le profiling du propriétaire et son animal va nous guider sur les produits adaptés à chaque animal. En fonction de ces critères renseignés à l'inscription, nous pourrions proposer une gamme adaptée. Aussi, le propriétaire pourra indiquer le type d'alimentation qu'il propose à son animal : sec, humide, mixe, BARF ou ration ménagère. Ainsi, pour un chat souffrant d'obésité par exemple, nous pourrions les orienter vers des croquettes ou alimentation humide d'une gamme spécifique pour la perte de poids.

Des notifications seront envoyées au propriétaire avant la fin du paquet de croquettes pour qu'il puisse anticiper et acheter un nouveau paquet. Des enquêtes de satisfaction et retours sur les produits pourront être réalisées et vendues aux industriels de l'alimentation animale. Des critères tels que l'appétence ou la qualité de selles pourraient être intéressants à grand échelle au cours d'un lancement de nouveau produit.

Avec le développement de nouvelles tendances telles que le BARF, le biologique, le "sans céréales", il est important que les propriétaires soient correctement informés sur les dangers que ces nouveaux régimes représentent. Notre volonté est d'utiliser l'application pour proposer du contenu informatif et vulgarisé au propriétaire afin qu'il soit capable de choisir une alimentation adaptée pour son animal.

Aussi, nous souhaiterions qu'il puisse acheter cette alimentation directement au sein de l'application. On parle d'achats "in-App". Pour ce faire, plusieurs options sont possibles. Le but étant de favoriser les interactions avec le vétérinaire, nous proposons que les commandes auprès de la clinique se fassent directement *via* l'application VetPocket (Figure 31). Ainsi, le vétérinaire pourra recenser les commandes de ses clients et en serait alerté sous forme de notifications sur la plateforme. Dans l'idéal, des liaisons pourraient se faire directement avec les boutiques en ligne des vétérinaires. Une liaison par boutique serait compliquée car il faudrait créer une API pour chacun d'entre elles. En revanche, une idée pourrait de se

rapprocher de partenaires comme VêtoAvenue qui propose une unique boutique en ligne pour plusieurs vétérinaires.

Figure 31 : Exemple de maquette illustrant la section alimentation de l'application mobile VetPocket



## E. La levée de fonds pour financer le développement du projet

Afin de développer informatiquement le projet précédemment exposé, il est nécessaire de faire appel à des experts dans le milieu du développement d'application mobile et de site Internet. La création d'une cagnotte est donc indispensable pour couvrir *a minima* les premiers frais de développement et de création de la société. Nous avons pu rassembler une somme couvrant nos premiers besoins grâce à plusieurs évènements :

- la réalisation d'une campagne de crowdfunding,
- la candidature à la bourse aux idées de Boehringer Ingelheim.

### 1. La mise en place d'une campagne de financement participatif

En premier lieu, nous avons cherché à récolter des fonds grâce au financement participatif. Après comparaison des différentes plateformes de crowdfunding, KissKissBankBank nous a semblé la plus vaste et la plus appropriée pour notre projet. En effet, il existe de nombreuses plateformes de financement participatif : on peut citer KissKissBankBank, Ulule, Kickstarter, Indiegogo. Les critères que nous avons utilisés pour choisir notre plateforme ont été le taux de succès et la taille de la communauté. La dimension internationale n'était pas un critère de choix pour nous puisque nous souhaitons en premier lieu se limiter au marché français. KissKissBankBank a un très bon taux de réussite, une large communauté mais concentre davantage de projets français (Langlois, 2018). Depuis sa création en Septembre 2009, KissKissBankBank a vu se développer presque 35 000 projets au sein de sa plateforme dont 20 000 qui ont été une réussite, c'est à dire que le seuil demandé a été atteint (soit un taux de réussite de 54 %), avec plus de 1,5 millions de contributeurs et plus de 100 millions d'euros collecté (KissKissBankBank, 2018). D'après les statistiques réalisées par la plateforme, 98 % des projets qui dépassent 41 % de leur objectif réussissent leur collecte.

Les contreparties proposées ont été choisies proportionnellement au montant du don (Tableau 3). Il s'agit principalement de goodies qui portent le logo VetPocket, acheté sur des sites spécialisés de goodies. Nous avons cherché des goodies qui coûtent environ 5 à 10 % du prix de la contribution, afin d'apporter une satisfaction suffisante pour les contributeurs mais aussi afin de nous permettre de garder suffisamment de fond pour financer notre projet. Nous avons estimé que la majeure partie des contributeurs seraient des propriétaires d'animaux de compagnie. Pour cette raison, des goodies pour chiens et pour chats ont été choisis. Il est important que ces goodies portent la marque VetPocket pour que nos contributeurs diffusent la marque autour d'eux.

Tableau 3 : Description de chaque contrepartie en fonction du montant collecté et nombre d'occurrences de chacune d'entre elles

Montant de la participation	Icône	Contrepartie	Nombre de contributeurs
5 € et plus		Un grand merci et le nom du contributeur dans la vidéo de remerciement sur la page Facebook	13
10 € et plus		Contreparties précédentes + un Tote Bag VetPocket	38
20 € et plus		Contreparties précédentes + un goodies pour un animal : une balle VetPocket pour un chien ou un laser pour un chat	4
50 € et plus		Contreparties précédentes + un frisbee pour un chien avec un autocollant pour voiture, ou une souris télécommandée pour un chat	2
80 € et plus		Contreparties précédentes + une clé USB VetPocket contenant des fiches conseils sur différents thématiques	1
150 € et plus		Contreparties précédentes + un shooting photo avec l'animal du contributeur	0
200 € et plus		Contreparties précédentes + une invitation à la soirée de lancement de VetPocket	4

Dans l'hypothèse où le montant de la cagnotte serait dépassé, nous avons exprimé à nos contributeurs ce que cela pourrait apporter au développement de VetPocket : accélérer le développement informatique, améliorer la performance, ajouter de nouvelles fonctionnalités et proposer des services inédits.

Le lancement du projet a eu lieu le 02/05/2018 et s'est terminé le 11/06/2018, soit 40 jours. Le montant minimum a été fixé à 2 375 euros, montant calculé à partir des besoins initiaux de notre projet (Figure 32). Finalement, 2 760 euros ont été collectés avec l'aide de 78 personnes, soit 116 % du montant minimum (Figure 33). La plateforme KissKissBankBank prenant 8 % de commission soit 220,80 euros, cela nous a permis de rassembler 2 539,20 euros.

Figure 32 : Répartition du montant demandé sur la plateforme de crowdfunding en fonction des besoins en financement initiaux

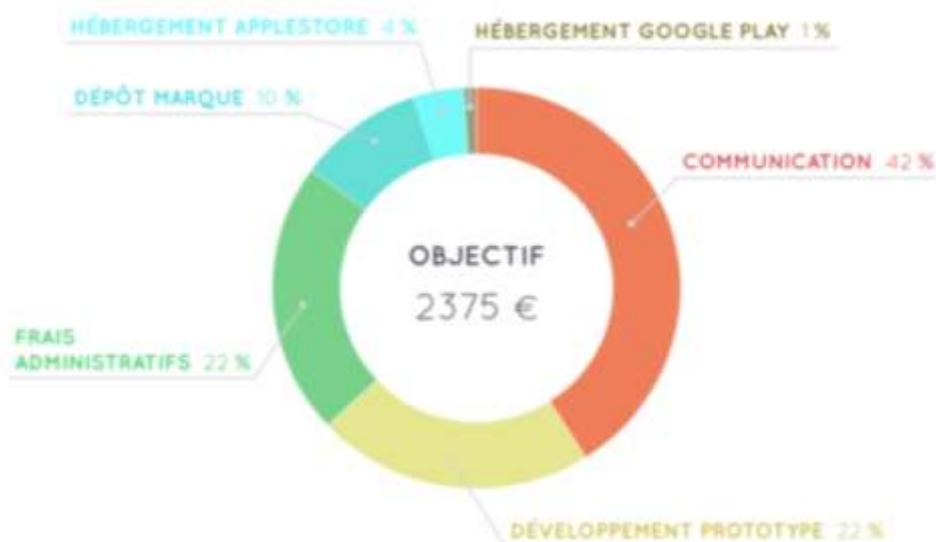
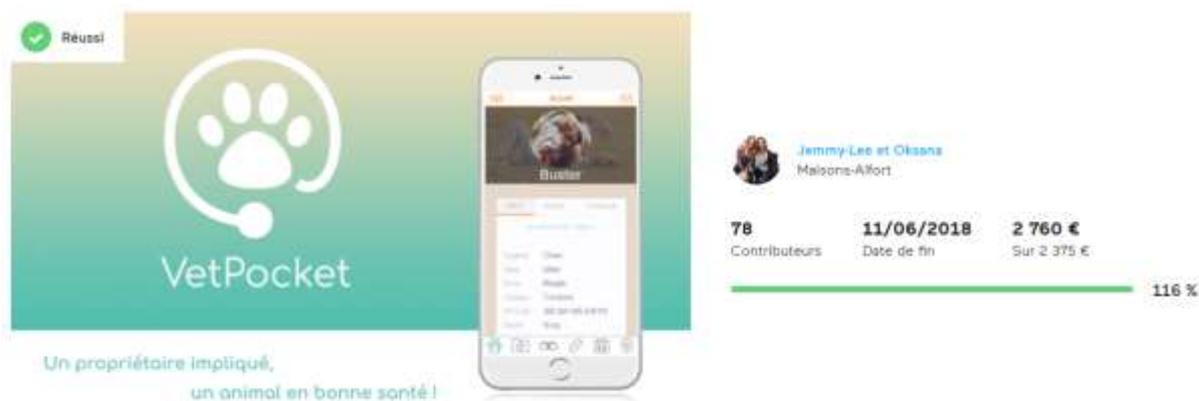


Figure 33 : Résumé de la réussite de la collecte VetPocket sur la plateforme KissKissBankBank



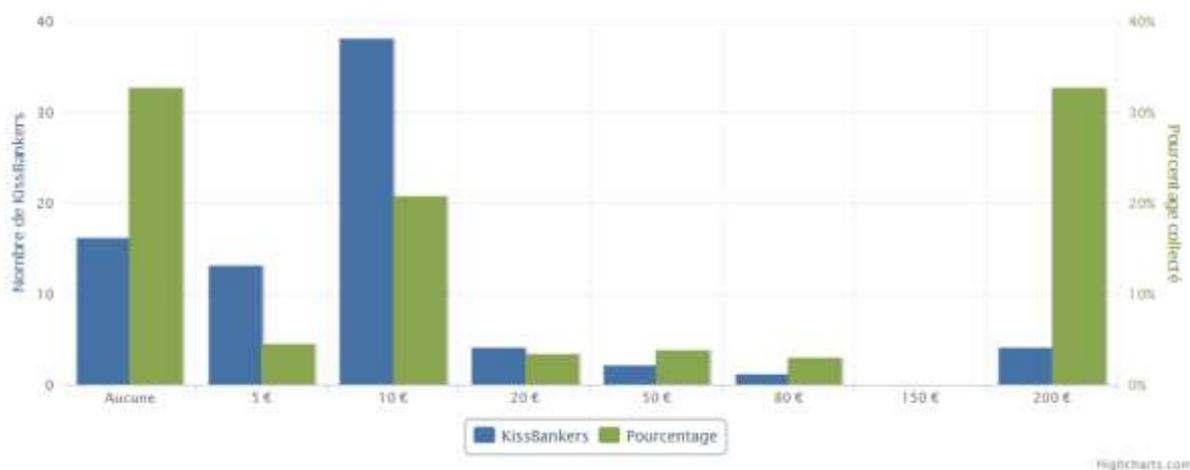
Pendant toute la durée de la collecte, la cagnotte était au-dessus de la ligne minimale de réussite (Figure 34). Elle s'est remplie de manière régulière sur les 40 jours de collecte.

Figure 34 : Evolution de la cagnotte en fonction du temps sur toute la durée de la collecte (du 02/05/2018 au 11/06/2018), associé à l'effet des post sur les réseaux sociaux



La majorité des contributeurs ont donnés 10 € et ont donc permis de remplir plus de 20 % de la cagnotte avec ces petits montants. Les KissBankers qui nous ont permis d'accélérer le plus le projet ont été ceux qui ont donné plus de 200 euros, puisqu'ils représentent plus de 30 % de l'argent collecté, bien qu'ils n'ont été que 4 (Figure 35). D'après ces derniers chiffres, le panier moyen d'un contributeur est de 35,38 euros.

Figure 35 : Répartition des contreparties en fonction du nombre de KissBankers associés ou du pourcentage de la collecte correspondant



## 2. La recherche d'investisseurs pour financer le projet

La campagne de crowdfunding a permis de financer les frais de la société et le début du développement informatique, mais malheureusement elle ne permet pas de couvrir les charges sur le long terme (frais de communication, maintenance du développement, etc.). Le recours à des investisseurs s'est alors avéré nécessaire pour bénéficier de sources financières plus importantes, au détriment d'un certain nombre de part dans la société VetPocket. Les partenaires du milieu vétérinaire (laboratoires pharmaceutiques, industriels de l'alimentation animale, logiciels de gestion, etc.) sont, selon nous, les plus enclins à investir dans ce genre de solution digitale.

Nous avons eu l'occasion de présenter la solution VetPocket à divers potentiels investisseurs sous la forme de pitch (présentation de courte durée ciblée sur les points essentiels de notre projet entrepreneurial) :

- MSD Santé Animale (Hervé Basset, digital manager) en Janvier 2018. Cette division du laboratoire pharmaceutique d'origine américaine MSD est un leader mondial dans les domaines de la recherche, du développement, de la fabrication et de la commercialisation de spécialités vétérinaires (MSD, 2018). Elle est particulièrement axée vers le développement de solution digitale, en France notamment ;
- Bayer (Bruno Legrand, responsable Insight & Innovation) en Janvier 2018. Ce laboratoire pharmaceutique Allemand intervient *via* leur activité « Animal Health » dans la lutte contre les parasites et de nombreuses maladies, dans la prévention de maladies vectorielles mais aussi dans la formation de vétérinaires *via* des plateformes digitales (Bayer, 2019) ;
- Med'Com (Laurent Bouhanna, dirigeant) en Juin 2018. Il s'agit d'une maison d'édition française spécialisée dans le médical (Med'Com, 2017) ;
- La Compagnie des Vétérinaires (Philippe Thomas, président directeur général) en Avril 2019. La Compagnie des Vétérinaires dispose d'une division, DigiVet, qui propose un écosystème de solutions numériques dédiées aux métiers vétérinaires (logiciels de gestion : Vetocom et Bourgelat, écran et bornes interactives : Canopia, etc.). Il s'agit d'une opportunité unique puisque, comme précédemment évoqué, les passerelles avec les logiciels de gestion sont indispensables pour automatiser l'ajout de données médicales à la plateforme VetPocket.

Globalement, notre produit n'étant pas encore disponible sur le marché et aucune étude de marché à grande échelle n'ayant été réalisée préalablement, la majorité d'entre eux ont trouvé notre projet trop risqué et nous ont proposé de discuter à nouveau d'un potentiel investissement une fois que la solution VetPocket aura suscité suffisamment d'intérêt suite à la mise sur le marché.

### 3. Les concours et événements start-up

Le laboratoire pharmaceutique Boehringer Ingelheim propose chaque année, depuis 13 ans, une bourse aux idées qui récompense des projets étudiants créatifs et innovants en lien avec la santé animale. En 2018, pour sa treizième édition, le laboratoire pharmaceutique allemand a retenu 18 projets au sein des quatre écoles vétérinaires, sur 31 dossiers déposés au total (Igoho-Moradel, 2018). Nous avons eu l'occasion de présenter l'intégralité du projet VetPocket au jury, composé, pour chaque école, de deux membres de l'administration, deux représentants du Cercle des Elèves, et d'un membre du groupe Boehringer Ingelheim. Finalement, la solution VetPocket a été récompensée pour son innovation à hauteur de 1 200 euros.

La société de médias Digital Business News, spécialisée dans l'organisation d'événements et l'accompagnement de start-ups, organise plusieurs fois par an, en association avec un accélérateur de start-up américain Techstars, des soirées de pitch de startups afin de favoriser les rencontres entre entrepreneurs, incubateurs et autres professionnels (Rolland, 2018). VetPocket a été présenté lors d'une de ces soirées en Juin 2019 (Start-up pitch #16) et a retenu l'attention de plusieurs personnes par son originalité et son utilité dans le quotidien de tout propriétaire d'animaux de compagnie.

Pour finir, la solution VetPocket a été présentée lors d'une soirée intitulée « La vie rêvée des (Vet)Angels : start-up, pitch et love money », organisée par le CVE en Juin 2019, un réseau de près de 500 vétérinaires du secteur privé depuis plus de 30 ans, présidé par Laurent Jessenne et Christian Ielh (CVE, 2019). C'était l'occasion pour nous de rencontrer des Business Angels de la santé, ainsi que de nombreux partenaires potentiels et un large réseau de vétérinaires particulièrement impliqués dans le digital et l'évolution de la profession. Lors de cette soirée, nous avons pu retrouver avec plaisir Geneviève Marignac, enseignante à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort (ENVA), Christelle Fournel, ancienne enseignante en management à l'ENVA et fondatrice de Vet Coach, Denis Aouizerate, fondateur, entre autres, de VetoFocus, Avalone et UVCardio, Timothée Audouin, consultant en e-santé vétérinaire, Marion Chaussonnet, fondatrice d'Askovet, Vincent Datté, fondateur d'AnimaCare et bien d'autres.

Toutes ces rencontres nous ont permis de construire un réseau exceptionnel de professionnels, certains du milieu vétérinaire, d'autres non, qui n'ont pas hésité à nous soutenir et nous donner des conseils pour la réussite de VetPocket.

## F. L'élaboration d'un Business Plan

### 1. La caractérisation du marché cible

Pour la réalisation de notre business plan, nous avons dû définir notre marché cible, indispensable pour garder la ligne directrice de la solution. Bien que les profils potentiellement intéressés par l'utilisation d'une telle application soient réunis par le même désir d'implication au sein de la santé de leur animal de compagnie, ils sont très variés et peuvent se définir en trois types de sous-profils.

Le premier profil est représenté par un jeune homme, Julien, 23 ans, étudiant en journalisme, en concubinage et habitant Paris. Avec son amie, ils viennent d'acquérir leur premier chiot Craquotte dans un refuge, sa race étant inconnue. Il se pose de nombreuses questions au sujet de son éducation, de son alimentation et des soins à réaliser régulièrement. De plus, il a tendance à être désorganisé et étourdi. VetPocket va pouvoir lui mettre à disposition des rappels de vaccins et de traitements à administrer à Craquotte lors des premiers mois. Elle va aussi lui permettre de trouver les réponses à ses questions au sein des fiches informatives qui lui sont adressées par notifications hebdomadaires. Enfin, VetPocket va lui permettre d'avoir sur son smartphone un carnet de santé dématérialisé qui lui sera utile à tout moment s'il a besoin de se rendre chez le vétérinaire en urgence.

Le second profil est représenté par une femme, Christine, de 41 ans, qui est mariée et qui a deux enfants. Elle est cadre dans une grosse entreprise française dans l'agro-alimentaire et vit en région parisienne. Elle possède depuis 10 ans un Cavalier King Charles du nom de Buster, inscrit au Livre des Origines Française, acheté en élevage. Elle lui administre régulièrement un traitement pour sa cardiopathie, et a souscrit à une assurance santé animale depuis qu'elle l'a acquis. Elle provient d'un milieu assez aisé financièrement et son smartphone est indispensable dans sa vie. Elle achète les croquettes et les produits d'entretien de Buster en clinique vétérinaire car elle exige des produits de qualité pour son chien. Elle éprouve des difficultés à trouver une personne de confiance pour garder Buster lorsqu'elle part en Corse chaque été, Buster ne supportant pas les grosses chaleurs. VetPocket va lui permettre de commander aisément ses produits *via* la boutique en ligne de son vétérinaire. Elle va aussi pouvoir lui rappeler quotidiennement l'administration du traitement cardiaque de Buster. D'autre part, VetPocket va faciliter ses remboursements par l'assurance grâce à l'envoi rapide et gratuit des feuilles de soins, factures et ordonnances *via* l'application. Enfin, elle lui permettra de trouver facilement une personne de confiance pour faire garder Buster durant l'été.

Pour finir, le troisième profil est représenté par une autre femme, Lucie, 34 ans, célibataire et sans emploi. Elle vit dans la ville de Toulouse et possède 6 chats européens de tout âge, qu'elle a recueilli de la rue. Elle nourrit ses chats avec des sachets de grande surface

par manque de moyens financiers. Elle est très attachée à ses chats et les considère comme membre de sa famille à part entière. Elle aime passer du temps à naviguer sur des forums de propriétaires et se renseigner sur la vie ses animaux de compagnie. Elle est friande de nouvelles technologies et des réseaux sociaux. VetPocket va lui apporter les informations qu'elle désire grâce aux fiches informatives rédigées par des vétérinaires. Elle va aussi lui permettre d'arrêter de trier et d'organiser rigoureusement les documents propres à chacun de ses chats. Enfin, les achats effectués *via* l'application et les codes promotionnels proposés vont lui permettre de faire plaisir à ses chats à moindre coût.

## 2. L'exploration de la concurrence

### a. Les logiciels de gestion vétérinaires

Certains logiciels de gestion des cliniques vétérinaires ont récemment développé des applications synchronisées avec leur base de données pour permettre aux clients de chaque clinique de bénéficier d'un certain nombre de données médicales et de rappels. Il s'agit d'un service payant propre à chaque logiciel de gestion, donc sans échange de données entre confrères n'utilisant pas le même logiciel. L'existence de ce type d'application est d'autre part très méconnue des vétérinaires et davantage encore de leurs clients. Parmi les logiciels métier, seul VetUp et DrVeto ont créé ce genre d'application mobile à visée des propriétaires : il s'agit respectivement de CarnetVeto et DrVeto Propriétaire. L'application créée par DrVeto est la plus élaborée puisqu'elle permet aux propriétaires de discuter directement avec leur vétérinaire, de programmer des rendez-vous, ou bien de visualiser les traitements en cours.

### b. Les carnets de santé personnels

Il existe de nombreuses applications mobiles permettant aux propriétaires d'organiser le carnet de santé de leur animal de compagnie. La majeure partie d'entre elles sont gratuites et proposent de nombreuses fonctionnalités, comme l'ajout de rappels, de traitements réguliers, de vétérinaire traitant, etc. Elles ont l'avantage d'être universelles et de ne pas dépendre du logiciel vétérinaire d'une clinique. Néanmoins, elles ne sont pas accessibles par les vétérinaires ce qui rend beaucoup moins professionnelles et officielles les données médicales renseignées. Parmi ces applications, il est possible de citer SOS Pets & Co, My Buddy Pet App, Dog Health, Ooh My Pets, Cora, Carnet de Santé Vétérinaire, 11Pets et bien d'autres.

### c. Les carnets de santé liés au vétérinaire

Les applications se rapprochant le plus de VetPocket sont les applications qui proposent une mise à disposition des données médicales récupérées à partir des logiciels de gestion vétérinaires. C'est le cas par exemple de l'application Mon Vétérinaire, développée en Belgique. Il s'agit d'un service payant pour les vétérinaires et propose très peu de services et de fonctionnalités. Pour pouvoir utiliser ce genre d'application, les propriétaires doivent

entrer un code fournis par le vétérinaire. Malheureusement, de nombreux utilisateurs sont déçus car n'ont pas accès à ce code. Le nombre d'utilisateurs est donc très limité.

Depuis peu, une nouvelle application dénommée Oh!myvet permet aux vétérinaires d'accéder au dossier médical de l'animal en consultant grâce à un code généré par l'application mobile du propriétaire. Ce code est valable pendant une heure et donne accès au vétérinaire l'historique médical préalablement renseigné. Il peut lui-même ajouter une nouvelle consultation en copiant le compte-rendu de son logiciel métier puisqu'il n'existe pas de synchronisation avec celui-ci. Il peut également ajouter des pièces jointes à la consultation en cours. Il s'agit à ce jour de l'application la plus similaire à VetPocket.

#### d. Nos atouts par rapport à la concurrence

Le service proposé par VetPocket est unique et innovant. La plateforme est gratuite et universelle pour les vétérinaires et les propriétaires donc accessible à toutes les personnes qui le souhaitent. VetPocket propose de nombreuses fonctionnalités originales comme les commandes rapides d'aliments ou de produits chez le vétérinaire traitant, la synchronisation avec les logiciels de gestion de clinique, la mise à disposition de fiches informatives à destination des propriétaires, la maîtrise de la gestation des animaux reproducteurs, la création d'une communauté ou des échanges et services sont mis à disposition. VetPocket possède l'avantage d'être fiable et professionnel grâce aux données médicales renseignées par les vétérinaires seulement.

### 3. Le Business Model de l'application VetPocket

L'interface VetPocket aspire à rassembler l'ensemble de la communauté vétérinaire et tous les propriétaires d'animaux de compagnie. A ce titre, elle se doit d'être gratuite pour tous les propriétaires d'animaux de compagnie.

En ce qui concerne les vétérinaires, la plateforme web VetPocket est gratuite mais certaines options et fonctionnalités de VetPocket sont payantes. En effet, si un vétérinaire souhaite créer un compte VetPocket, cela ne lui coûtera rien. Il pourra naviguer sur la plateforme et utiliser VetPocket avec ses clients sans que rien ne lui soit facturé. Néanmoins, s'il possède un logiciel avec lequel VetPocket a préalablement développé une passerelle, il pourra, s'il le souhaite, s'abonner à un forfait pour que toutes les informations saisies dans son logiciel soient automatiquement synchronisées avec la base de données de VetPocket, et inversement. Il pourra alors bénéficier d'un gain de temps considérable.

Le vétérinaire peut aussi souscrire à des options spécifiques comme, par exemple, les enquêtes de satisfaction client : dès qu'un client quitte la clinique vétérinaire à la suite d'une consultation, il reçoit sur ton téléphone mobile une notification lui demandant de répondre à un questionnaire de satisfaction. Plusieurs critères sont notés de 1 à 4 : accueil, propreté, attente, professionnalisme, relation à l'animal, etc. Seul le vétérinaire qui a consulté l'animal sera en mesure de visualiser ce genre de notation, afin d'avoir un retour sur ses prestations.

Cette enquête a également pour but de court-circuiter les avis négatifs déposés par les clients sur Internet.

Lorsque la base de données de VetPocket sera suffisamment conséquente, il pourra également être envisageable d'utiliser les données récoltés pour les inclure dans des études à grande échelle. Ces études seront majoritairement financées par les laboratoires pharmaceutiques ou bien les industriels de l'alimentation animale. Il est néanmoins impossible de quantifier précisément ce genre de revenu pour le moment.

Comme évoqué précédemment, l'achat de produits "in-App" que nous aurons sélectionnés préalablement sera également une source de revenus puisque VetPocket récupère un petit pourcentage sur la vente.

Enfin, les affiliations avec des partenaires du milieu vétérinaire (vétérinaires à domicile, assurances, prise de rendez-vous en ligne, etc.) seront notre dernière source de revenus : ils auront une visibilité permanente sur l'application mobile VetPocket. La rémunération se fera de deux sortes : au coût par mille et au coût par action, c'est à dire que VetPocket va percevoir un montant fixe, propre à chaque partenaire, à chaque fois que mille utilisateurs auront vu le logo du partenaire et respectivement à chaque fois qu'un utilisateur va cliquer sur le logo du partenaire et donc va être redirigé vers le site internet ou bien vers l'interface téléphonique du mobile afin de contacter le partenaire. Des annonceurs auront une visibilité temporaire au travers des fiches informatives ciblées et non intrusives dans le but d'apporter une expérience utilisateur agréable. Ces fiches seront alors accompagnées, dans la mesure du possible, de publicité pour un produit de parapharmacie, d'alimentation, de jouets ou d'accessoires. La rémunération se fera alors *via* l'utilisation de codes promotionnels, au coût par mille et au coût par action.



# TROISIEME PARTIE : LES PERSPECTIVES D'AVENIR

## A. La croissance d'une communauté engagée

### 1. Des propriétaires impliqués dans la santé de leur animal

#### a. Les canaux pour convertir les propriétaires d'animaux de compagnie

Dans le but d'atteindre une large communauté de propriétaires, nous décidons d'être très actives sur les réseaux sociaux (essentiellement Facebook et Instagram). Nous détaillerons ici seulement notre plan de communication sur Instagram. Ce réseau fourmille de comptes réservés uniquement pour les animaux et il est très fréquent qu'un propriétaire en crée un dédié au quotidien de son animal. Ce type de propriétaire fait partie de notre cœur de cible : ils sont très impliqués dans la vie de leur animal et soucieux de leur bien-être. Ils sont également de grands consommateurs de produits pour leurs animaux. On peut notamment le voir aux partenariats et placements de produits qui abondent sur ces comptes.

Le compte @vetpocket étant déjà utilisé pour une application destinée pour les vétérinaires de calculs de doses de médicaments, nous créons le compte professionnel @vetpocket\_. Tout d'abord, une stratégie de communication est mise en place. Afin que le compte séduise un grand nombre de propriétaires, il faut respecter certains principes propres à Instagram.

Le feed, premier aperçu du compte, doit être harmonieux. Il est donc nécessaire que les photos soient de bonne qualité et les couleurs homogènes. Pour cela, nous utilisons des applications qui permettent de retoucher les photos de manière homogène. Ainsi, chaque photo postée a le même filtre et le feed du compte devient cohérent. Pour ce faire, nous utilisons l'application mobile VSCO (Visual Supply Compagny). Aussi, nous nous aidons de l'application Preview pour prévisualiser les photos avant qu'elles ne soient postées. Ainsi, elle permet d'organiser les posts les uns en fonction des autres pour que le feed soit le plus harmonieux possible esthétiquement. Aussi, Preview nous donne la possibilité de préparer notre contenu en avance et le publier le moment voulu.

Dans un premier temps, nous choisissons de nous concentrer sur les propriétaires de chats et chiens : une photo de chat succède donc à une photo de chien pour que chaque personne s'identifie à notre compte. Le respect de ses codes permet un taux de conversion plus important, et ainsi de rassembler et atteindre une plus large communauté.

Nous prenons le parti d'être proches de nos abonnés pour créer une communauté impliquée, bienveillante et qui génère de l'engagement. Ainsi, toutes les photos postées sont des photos d'animaux que nous connaissons, des situations que nous avons vécues ensemble. L'application n'étant pas encore sortie, les propriétaires ont la possibilité de suivre

progressivement le développement et de nous accompagner au quotidien. Il est important que nous reflétions une image dynamique d'une équipe soudée et professionnelle. Aussi, nous nous voulons à l'écoute des propriétaires en gardant toujours pour fil d'Ariane l'amour, la santé et le bien-être des animaux. De ce fait, nous espérons diminuer l'impatience face à la lenteur du développement et pallier à notre jeune âge qui pourrait faire de l'ombre au sérieux de notre projet. Pour obtenir des abonnés, il faut que le compte @vetpocket\_ soit remarqué par les propriétaires.

Nous sélectionnons quelques comptes ayant une cible similaire à la nôtre (Wamiz, SOSpets, Japhy...) et nous interagissons sur le compte de leurs abonnés pour qu'ils fassent de même sur notre compte. Nous réalisons en moyenne trois interactions ("like" de photographie, réaction ou message sur une "story", commentaire) par compte Instagram. Ainsi, la communauté VetPocket s'agrandit avec 10 à 15 abonnements par jour de comptes actifs et impliqués dans notre projet. Il faut cependant être vigilant car Instagram a renforcé sa politique concernant les interactions entre utilisateurs. Les Conditions d'Utilisation d'Instagram stipulent : "Encouragez les interactions significatives et authentiques. Afin de nous aider à lutter contre les contenus indésirables, n'essayez pas de recueillir des mentions J'aime, des abonnés ou des partages de façon artificielle, ne publiez pas de commentaires ou de contenus répétitifs, et ne contactez pas des personnes sans leur consentement de façon répétée à des fins commerciales" (Instagram, 2019). Ici, Instagram fait référence à l'installation de robots qui peuvent être installés par les titulaires d'un compte afin de faire croître artificiellement son audience. Ces robots, qui parfois utilisent de l'intelligence artificielle comme SocialCaptain, peuvent être très finement paramétrés afin de cibler précisément une audience (Outil Webmarketing, 2019).

Le compte VetPocket doit rester constamment actif, c'est pourquoi nous décidons de publier une photo par jour et d'entretenir une "story" quotidienne. Le 18 juin 2018, nous lançons un appel aux bêta-testeurs, qui seront les premiers à tester le MVP avant sa sortie officielle sur les plateformes de téléchargement.

Le 6 septembre 2019, nous atteignons les 1 000 abonnés sur notre compte @vetpocket\_ avec une moyenne de 83 mentions « j'aime » par post (moyenne réalisée sur 32 posts entre 20 juillet 2019 et 13 août 2019). Instagram permet de passer gratuitement à un compte professionnel ce qui nous permet de suivre l'évolution des statistiques relatives à notre audience et aux interactions. Ainsi, nous pouvons déterminer quels sont les posts et thématiques qui ont le plus plu à notre audience afin de délivrer du contenu toujours plus adaptée à elle. De même, nous savons à quelle jour de la semaine et à quelle tranche horaire de la journée notre audience est la plus active. C'est à ce moment qu'il est opportun de publier du contenu car nous serons plus susceptibles de recueillir des interactions. Nous concernant, il est idéal de poster à partir de 21 heures. À terme, nous recruterons un animateur de communauté qui se chargera de la gestion des réseaux sociaux car c'est un travail

chronophage. Des campagnes publicitaires ciblées et monétisées pourront être mises en place par la suite.

Un autre canal que nous allons privilégier est la presse animalière (presse papier et e-presse). Par exemple, suite à la publication du financement participatif sur la plateforme KissKissBankBank, nous avons été contactées par Doria Marque, employée chez Panda SEO. Il s'agit d'une agence spécialiste dans le référencement naturel et l'inbound marketing, aidant les entreprises à améliorer leur visibilité sur Google. Intéressée par le projet, elle souhaiterait nous interviewer pour rédiger un article sur un de leurs blogs de leur site Internet Panda SEO, rassemblant des articles conseils sur le référencement et le web marketing mais aussi sur leur autre blog Lepetitshaman, magazine pop culture. L'interview téléphonique a lieu le 1er juin 2018. Doria Marque cherche dans un premier temps à bien saisir le concept VetPocket, puis nous interroge sur l'avancée du développement, notre investissement dans le projet en parallèle de nos études, les difficultés rencontrées.

L'article, conforme à ce qui a été dit au cours de l'interview, est publié le 5 juin 2018. Un lien renvoyant vers notre campagne de financement participatif y est inséré.

La visibilité sur les sites de nos partenaires touchant une large communauté de PetParent est aussi un axe de communication intéressant (exemple : Wamiz, premier média animalier français ou SantéVet, première assurance santé française). Enfin, nous espérons que les vétérinaires utilisateurs de la plateforme soient également prescripteurs de VetPocket à leurs clients.

#### b. L'estimation de l'évolution du trafic sur la plateforme VetPocket

L'estimation de l'évolution du trafic est indispensable pour plusieurs raisons. Tout d'abord, elle permet d'adapter la solution en fonction du volume d'utilisateurs pour qu'il n'y ait pas de saturation. Une estimation des revenus est également possible et permet une estimation du chiffre d'affaire de l'entreprise. Les principaux canaux de recrutement des propriétaires ont été cités dans la partie ci-dessus. Pour chaque canal, nous avons attribué un taux de conversion propre en évaluant approximativement le pouvoir d'un prescripteur de VetPocket à convaincre un propriétaire de télécharger l'application.

Pour les réseaux sociaux (LinkedIn, Instagram et Facebook), nous avons dans un premier temps estimé l'évolution de notre communauté. Sur LinkedIn, nous avons une croissance de 50 nouveaux contacts par mois en moyenne en combinant nos deux comptes. Nous avons estimé que 20 % de ces nouveaux contacts vont télécharger VetPocket, soit 10 nouveaux utilisateurs par mois provenant de notre réseau LinkedIn. Pour Instagram, nous avons une croissance moyenne de 600 nouveaux abonnés par mois. Notre communauté étant essentiellement constituée de *PetParents*, le taux de conversion est plus élevé (30 %). La croissance de la communauté Facebook a été évaluée à 100 nouveaux abonnés par mois avec un taux de conversion à 25 %. Nous avons divisé par deux le nombre de nouveaux utilisateurs

issus de la communauté Facebook car certains abonnés nous suivront à la fois sur Facebook et Instagram.

Nous avons, par ailleurs, estimé qu'environ 5 % de la clientèle des vétérinaires utilisateurs de la plateforme VetPocket téléchargera l'application. Ce nombre dépend donc du nombre de vétérinaires utilisant la plateforme et s'appuie donc sur l'évolution du trafic vétérinaire. Pour se faire, nous avons estimé la clientèle d'un vétérinaire à 700 propriétaires (pour rappel, il existe en France 14 000 vétérinaires canins et 14 millions d'animaux médicalisés). D'après les calculs, c'est ce dernier axe de recrutement qui va faire croître considérablement le nombre de propriétaires utilisateurs de VetPocket.

La somme du recrutement par ces deux canaux aboutit au nombre de propriétaires utilisateurs avant rectification. Enfin, nous avons estimé qu'environ une personne sur trois serait susceptible de supprimer l'application après l'avoir téléchargé. Nous avons donc appliqué un facteur 0,7 au nombre précédent pour calculer le nombre d'utilisateurs total de VetPocket.

## 2. Des vétérinaires « augmentés »

### a. Les canaux pour convertir les vétérinaires

L'axe prioritaire de VetPocket en terme de communication se centre principalement sur la rencontre des vétérinaires de façon individuelle, afin de pouvoir leur expliquer la solution VetPocket de façon simple, claire et précise, de connaître leurs avis mais aussi leurs réticences dans le but de les aider à utiliser VetPocket de la meilleure façon possible. Bien que cette forme de communication soit celle que nous privilégions, il n'est pas concevable de rencontrer tous les vétérinaires français (au nombre de 14 000 comme évoqué précédemment). Les réseaux sociaux étant des moyens de communication à plus grande échelle, ils nous permettront d'atteindre d'un plus grand nombre de vétérinaires rapidement. Les réseaux sociaux privilégiés pour se faire connaître auprès des vétérinaires sont principalement LinkedIn mais aussi Facebook. En effet, il convient aisément de supposer qu'un vétérinaire ayant un compte LinkedIn est un vétérinaire "connecté", donc un vétérinaire qui sera probablement intéressé à l'idée d'utiliser VetPocket rapidement : ce sont des « *early adopters* ».

D'autres axes de communication secondaires seront adoptés, comme la réalisation de webinars ou de conférences. Pour rappel, un webinar est une réunion collective directe *via* Internet, principalement utilisé dans la vente entre professionnels (JournalDuNet, 2019). Les webinars permettront de former et d'éduquer plusieurs vétérinaires en même temps tout en gardant une forme d'individualisme. La réalisation de conférences au sein des écoles vétérinaires est aussi un moyen non négligeable de fédérer les jeunes vétérinaires à la solution VetPocket : n'ayant pas encore mis le pied dans le monde du travail et *a fortiori* n'ayant pas encore d'habitudes professionnelles, il est tout à fait aisé de les convertir, d'autant plus qu'ils sont nés dans l'aire des objets connectés et des outils digitalisés.

## b. L'estimation de l'évolution du trafic sur la plateforme VetPocket

L'estimation du trafic vétérinaire sur la plateforme web VetPocket se déroule de la même façon que celle des propriétaires sur l'application mobile. Il a été établi sur trois ans. Les canaux de communication ont été définis précédemment.

Les réseaux sociaux ne sont pas les principaux canaux de communication que nous allons utiliser pour rallier les vétérinaires à VetPocket. Cependant, nous allons tout de même entretenir une présence sur Instagram, Facebook, en privilégiant LinkedIn qui est un réseau professionnel. Sur les 700 vétérinaires de notre réseau professionnel, nous avons estimé que 20 % seraient futurs utilisateurs de VetPocket (soit 140 vétérinaires). Évidemment, 140 vétérinaires issus de LinkedIn ne vont pas être utilisateurs de la plateforme dès sa sortie. Nous avons donc échelonné cette croissance sur 1 an (soit 12 vétérinaires par mois). Pour le trafic issu de Facebook et Instagram, ces deux réseaux étant intimement liés, nous avons estimé une croissance de 7 nouveaux vétérinaires par mois.

L'implication de partenaires va également apporter du trafic sur la plateforme. Les commerciaux des éditeurs de logiciels auxquels nous serons synchronisés vont présenter VetPocket à leurs clients. Nous avons estimé que 2 vétérinaires par mois seront utilisateurs de la plateforme par ce canal. Selon nous, le taux de conversion estimé des vétérinaires à domicile est plus important (50 %) qu'un vétérinaire en clinique car il a un intérêt majeur d'utiliser la solution pour communiquer avec ses confrères et connaître les antécédents médicaux des animaux qu'il prend en charge. La première année, nous souhaitons être interfacé avec le logiciel de VetoAdom. Les années suivantes, nous espérons synchroniser VetPocket avec d'autres services de vétérinaires à domicile comme Vetalia ou Adomvet avec qui nous sommes actuellement en discussion.

Notre présence dans les congrès vétérinaires (FranceVet, Castres et AFVAC) va également nous permettre de faire connaître la solution VetPocket des vétérinaires et de réunir de nouveaux utilisateurs. Le nombre de vétérinaires convertis dépend donc :

- du taux de conversion des vétérinaires ;
- du nombre de jours de congrès (trois jours pour le congrès de l'AFVAC, deux jours pour Castres et FranceVet) ;
- du nombre d'heures passées au congrès (exemple : neuf heures pour le congrès de l'AFVAC) ;
- du nombre de personnes présentes au congrès faisant la promotion de VetPocket (en général deux).

Si on estime que nous rencontrons chacune trois vétérinaires par heure, on obtient le calcul suivant pour le congrès de l'AFVAC :  $ENT(0,3*3*2*3*9) = 48$  vétérinaires utilisateurs de VetPocket à l'issue du congrès.

Chaque année, une conférence sera organisée dans les quatre écoles vétérinaires de France. Ce sera l'occasion pour nous d'aller à la rencontre des futurs diplômés, de recenser leurs attentes et de leur présenter la solution. Une conférence de ce type a été organisée à l'ENVA le 13 mai 2019 sur le thème suivant « Comment bien appréhender ses débuts en clinique grâce à la e-santé? ». À cette occasion, nous avons pu aborder des thématiques rarement mentionnées au cours de notre cursus telles que la place du digital, des objets connectés et de l'intelligence artificielle dans notre profession. Au cours de cette conférence, soixante étudiants étaient présents. Nous nous sommes donc basées sur ce chiffre pour le calcul des potentiels futurs utilisateurs à l'issue des conférences. Le taux de conversion appliqué pour ce calcul est de 20 %. On obtient alors une moyenne de 12 nouveaux utilisateurs.

Enfin, le bouche à oreille n'est pas à négliger pour la profession vétérinaire. En effet, nous pensons que si la solution satisfait un vétérinaire, il la recommandera à ses confrères. Ainsi, nous avons estimé qu'environ un vétérinaire invite un confrère à utiliser la solution tous les deux mois avec un taux de conversion de 40 %.

En sommant les vétérinaires recrutés par chaque canal de communication, nous obtenons environ 1 100 utilisateurs de la plateforme en juin 2020, 2 200 en juin 2021 et 3 400 en 2022.

## B. L'optimisation de la solution grâce au bêta-test

La mise en place d'une communauté de bêta-testeurs nous a été conseillée par Marion Chaussonnet d'AskoVet. Le bêta-testeur est une personne qui a la possibilité de tester une nouvelle application ou fonctionnalité d'application avant sa sortie. L'idée est de faire des retours aux développeurs afin de corriger les éventuels bugs avant sa sortie.

Marion a très tôt débuté le recrutement de propriétaires de lapins de compagnie qu'elle sollicite régulièrement pour tester les nouvelles fonctionnalités de son chatbot. Elle nous explique qu'il est en fait primordial de créer rapidement une communauté de bêta-testeurs, même si la solution n'est pas disponible.

Les propriétaires qui réalisent un bêta-test d'une solution sont des personnes qui sont intéressées par le projet et qui souhaitent s'y impliquer au cours du développement. En fait, ils vont tester les fonctionnalités avant leur mise en production. Ainsi, les bugs éventuels peuvent être rectifiés avant que l'intégralité du public de l'application ne s'en rende compte. Aussi, nous pourrions déterminer les préférences de notre cible dans le but de les satisfaire au mieux. Ils pourront nous faire des suggestions et des retours sur l'application de façon bienveillante.

L'implication dans le bêta-test conduit à un engagement encore plus important des internautes. Ces propriétaires seront également de futurs prescripteurs potentiels de l'application au sein de leur communauté sur les réseaux sociaux. En juillet 2017, nous avons

débuté le recrutement de nos bêta-testeurs propriétaires. Pour cela, nous avons simplement édité un post Instagram proposant aux propriétaires intéressés par l'aventure VetPocket de nous aider à améliorer notre solution. Très vite, nous avons regroupé 60 propriétaires de chiens et de chats. Nous les avons rassemblés dans un groupe Facebook « VetPocket bêta-testeurs » pour renforcer cet esprit d'entraide et de proximité. Dans ce groupe, ils ont accès aux avancées du développement. Des sondages sur leurs préférences nous permettront d'orienter le développement vers les fonctionnalités préférentiellement demandées par notre cible.

Le recrutement des bêta-testeurs vétérinaires a été initié le 15 avril 2019. Il est plus délicat car, contrairement aux propriétaires qui sont bêta-testeurs par loisirs, les vétérinaires devront prendre sur leur temps de travail pour tester la plateforme. Nous avons sollicité notre réseau LinkedIn, réseau professionnel plus adéquat pour ce type de recrutement. 158 vétérinaires ont été contactés ce qui nous a permis de rassembler 12 vétérinaires. Un groupe Facebook spécifique va leur être destiné au même titre que les propriétaires.

## C. Les futures fonctionnalités

### 1. L'évolution des outils vétérinaires

#### a. Les enquêtes de satisfaction client

Les enquêtes de satisfaction client, comme précédemment mentionné, sont des options payantes pour le vétérinaire. Dès qu'un client quitte la clinique vétérinaire à la suite d'une consultation, il reçoit sur son téléphone mobile une notification lui demandant de répondre à un questionnaire de satisfaction. Plusieurs critères sont notés de 1 à 4 : accueil, propreté, attente, professionnalisme, relation à l'animal, etc. (Figure 36). Seul le vétérinaire qui a consulté l'animal sera en mesure de visualiser ce genre de notation, afin d'avoir un retour sur ses prestations sous forme de bilan mensuel avec indicateurs de performance. Cette enquête permet de détecter les éventuelles insatisfactions du client et d'y remédier. Elle a également pour but de développer sa e-réputation et prévenir les avis négatifs déposés par les clients sur Internet.

Figure 36 : Exemple de maquette de l'application mobile concernant l'enquête de satisfaction envoyée sur l'application du propriétaire



#### b. Le suivi médical de l'animal

Une des principales problématiques d'un vétérinaire est le devenir de son patient à la suite d'une consultation. Cette problématique est d'autant plus marquée chez les vétérinaires urgentistes, qui sont souvent amenés à ne plus jamais revoir l'animal qu'ils ont soigné en service d'urgence. Malgré leur planning chargé, nombreux vétérinaires prennent parfois le temps de rappeler certains clients pour prendre des nouvelles de leur animal.

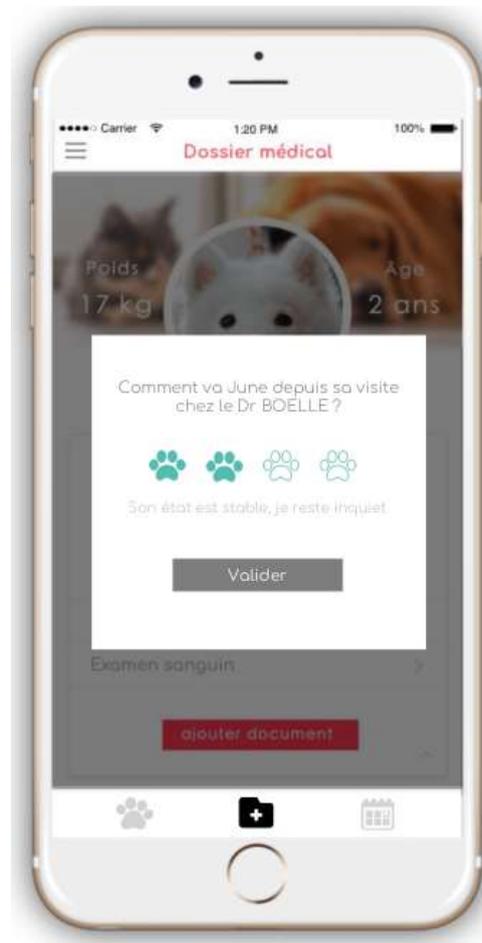
Une des prochaines fonctionnalités de VetPocket va permettre de pallier à ce manque d'information post-consultation tout en faisant gagner du temps au vétérinaire. En effet, si l'interface VetPocket est utilisée en consultation, le propriétaire va automatiquement recevoir, deux jours après la consultation, une notification lui demandant comment a évolué l'état de son animal (Figure 37). Le propriétaire va alors pouvoir attribuer une note de 1 à 4 suivant son état :

- la note de 1 si l'état de son animal s'est dégradé ;
- la note de 2 si l'état de son animal est stable mais que le propriétaire est toujours inquiet ;
- la note de 3 si l'état de son animal s'améliore ;

- la note de 4 si son animal est complètement guéri.

Si la note est inférieure ou égale à 2, une alerte est envoyée au vétérinaire afin de l'informer de la situation. Il est alors libre de prendre contact avec son client pour faire le point sur l'état de santé de son animal et, au besoin, faire de nouveaux examens.

Figure 37 : Exemple de maquette pour l'évolution de l'état de "JUNE" depuis sa dernière visite chez le vétérinaire



### c. Rubrique reproduction des animaux de compagnie

Nous avons reçu une très forte demande de la part des éleveurs d'animaux de compagnie, mais aussi de la part de spécialistes vétérinaires dans le milieu de la reproduction au sujet des suivis de reproduction. Il serait particulièrement intéressant, pour les femelles, de pouvoir ajouter le suivi des chaleurs à la base de données VetPocket, où le propriétaire, souvent un éleveur, peut notifier un début de chaleur, un changement de comportement, une saillie naturelle ou artificielle, ou bien le suivi de gestation (date des inséminations, nature des inséminations, réussite ou non de l'insémination, ainsi que les contrôles de gestation chez le vétérinaire et les changements de comportement). Le vétérinaire pourra lui-même s'il le souhaite, ajouter les dosages d'hormones, les images échographiques et la nature des frottis réalisés. En ce qui concerne les mâles, un calendrier de don de sperme pourrait être envisagé ainsi que la (nature, résultats et interprétations) des frottis de la même manière que pour les

femelles. De nombreuses fiches explicatives seront à disposition afin de planifier et de contrôler au mieux les chaleurs ou une éventuelle gestation. Ces fiches permettront aux éleveurs de comprendre au mieux l'importance des suivis réguliers et des dosages hormonaux.

Sur le long terme, nous aimerions créer une réelle communauté au sein de la plateforme VetPocket où les propriétaires pourront se contacter directement pour éventuellement faire reproduire leur compagnon.

#### d. Les plans de prévention

Depuis quelques mois, une nouvelle tendance est arrivée sur le marché vétérinaire : les plans de prévention. Le concept est très simple : proposer aux propriétaires d'animaux de compagnie un ensemble de produits et services dont va bénéficier le propriétaire pendant un an et échelonner les paiements mensuellement sur l'ensemble de cette année-là. Par exemple, si le propriétaire a besoin de faire vacciner son animal une fois par an, lui donner des antiparasitaires internes tous les trois mois et des antiparasitaires externes tous les mois, ainsi qu'acheter des croquettes tous les 2 mois, il va devoir régler un certain montant tous les mois lui permettant tous ces produits et services. Le vétérinaire perçoit donc un montant assuré chaque mois et fidélise *a fortiori* ses clients.

Ce concept est né aux Etats-Unis avec Banfield à partir des années 1980, à la suite d'une forte demande des propriétaires (Vullierme, 2017) : à ce jour, plus de 20 % des vétérinaires américains utilisent ce genre de plan de prévention, et le panier moyen annuel d'un propriétaire en terme de prévention pour son animal de compagnie a augmenté de 57 %. Il est également très développé dans les pays anglo-saxons, ainsi que l'Espagne ou le Pays-Bas. En France, quelques start-ups de plan de santé sont nés : Oxane Vétérinaire, My Plan de Santé (par CoVeto), Premier VetoPlan ou encore Prevention Care (par SantéVet).

Nous souhaitons intégrer cette option au sein de VetPocket, avec la possibilité pour le client de visualiser l'évolution de l'ensemble des produits et services auquel il a souscrit, et commander facilement ses produits grâce à la plateforme de commande VetPocket.

#### e. Le suivi du poids de l'animal

L'état d'embonpoint d'un animal joue un rôle clé dans sa santé et son métabolisme. La solution VetPocket a la vocation d'être un outil de prévention et de bien-être animal et se doit de se soucier de l'état d'embonpoint de chaque patient. Bien que le poids pourra être renseigné dès la première version de l'application mobile, une courbe de poids pourra être par la suite envisagée, afin de suivre au mieux l'évolution de l'état d'embonpoint et de prévenir de manière optimale l'apparition d'un état de surpoids ou au contraire d'amaigrissement important. Des alertes permettront aux propriétaires de se rendre compte d'un poids en dehors des normes relatives à l'âge, le sexe, la race ou le statut sexuel du patient et des fiches explicatives permettront d'aider chaque propriétaire à comprendre l'importance d'un suivi régulier du poids. Il est également envisageable d'apporter aux propriétaires la possibilité d'évaluer eux-mêmes la note d'état corporel à l'aide de schémas explicatifs.

## 2. L'évolution des services proposés aux utilisateurs

### a. L'entretien d'un trafic par des fiches informatives ciblées

Afin de maintenir un nombre important et régulier d'utilisateur sur la plateforme VetPocket, il est indispensable de trouver un moyen de capter l'utilisateur. Pour cela, en plus des rappels vaccinaux et antiparasitaires, les fiches informatives détaillées auparavant seront envoyées chaque semaine à chaque utilisateur. Ces fiches seront ciblées en fonction de paramètres propres à l'animal, c'est à dire son espèce, sa race, son âge, son statut pathologique et son lieu d'habitation mais aussi de paramètres environnementaux comme la saison, la météo, les fêtes annuelles, ou bien les nouveautés et potentiels risques épidémiologiques. Ces fiches informatives sont courtes, simples, ludiques et utiles à l'utilisateur. Elles seront accompagnées, dans la mesure du possible, de publicité pour un produit de parapharmacie, de petfood, de jouets ou d'accessoires. Elles ont aussi pour objectif de permettre au propriétaire de résoudre éventuel concernant son animal : par exemple, des lamelles à mâcher contre le tartre (Figure 38). La rémunération se fera alors *via* l'utilisation de codes promotionnels, au coût par mille et au coût par action.

Par exemple, au moment de l'anniversaire de l'animal ou des fêtes de Noël, une notification sera envoyée à l'utilisateur afin de proposer des cadeaux pour son animal de compagnie, associé à un code promotionnel pour l'achat des articles proposés. Il pourra aussi s'agir, par exemple, de prévention contre le chocolat et les premiers gestes en cas d'ingestion accidentelle. Des fiches propres à chaque race pourront aussi être proposées à l'utilisateur afin de l'informer des maladies à risque et des moyens de prévention associés.

Un second moyen de maintenir un trafic régulier au sein de l'application est d'offrir aux utilisateurs des crédits, ou points de fidélité, témoin d'une utilisation régulière et proactive de VetPocket, qui sont accumulés à chaque fois que l'utilisateur renseigne des informations ou complète le dossier de son animal. A terme, l'utilisateur pourra gagner des goodies ou des produits de partenaires.

Figure 38 : Exemple de maquette de fiche informative au sujet de la prévention du tartre



#### b. La création d'une communauté connectée

Aujourd'hui, les réseaux sociaux font partie intégrante de la vie quotidienne de la majorité des français. Par exemple, Facebook compte plus de 2,13 milliards d'utilisateurs par mois. Il s'agit d'un réel outil de communication, d'information, de rapprochement et de partage (Michaud, 2019). A ce titre, nous aimerions donner à nos utilisateurs le moyen de pouvoir communiquer et échanger entre eux. Ils seraient capables d'ajouter plusieurs photographies de leur animal de compagnie, et d'interagir avec celles des autres. Il serait particulièrement intéressant de proposer automatiquement à un propriétaire d'autres animaux de la même race, dans le but d'envisager une reproduction par la suite. Enfin, une rubrique "petites annonces" leur permettrait de proposer leur service pour des gardes ou des sorties.

### c. Une avancée vers la digitalisation des feuilles de soins

Après la mise en place de remboursements facilités grâce à l'envoi des documents par Internet à l'assurance santé animale, la prochaine étape serait de digitaliser complètement les feuilles de soins. Il s'agirait ici d'une réelle avancée technologique dans le milieu vétérinaire, bien que certaines assurances santé animale le fassent déjà. Grâce à VetPocket, ce processus pourrait être entièrement automatisé donc permettrait de faire gagner du temps et de l'argent à tous les vétérinaires et à tous les souscripteurs d'assurances santé animale.



# CONCLUSION

La plateforme VetPocket est une solution digitale permettant aux propriétaires de s'impliquer davantage dans la santé et le bien-être de leurs animaux. Elle répond aux nouvelles attentes des "PetParents" qui considèrent leur animal comme un membre de la famille à part entière. L'application mobile se veut complète et gratuite car nous souhaitons que chaque propriétaire ait la possibilité d'utiliser cet outil. La plateforme web pour les vétérinaires leur permet de mieux communiquer avec leurs clients et leurs confrères, et a pour but de rassembler les données médicales auparavant égarées ou réparties sur plusieurs bases de données différentes. Nous avons pensé cette solution suite à un constat commun en clinique et nous mettons un point d'honneur pour construire VetPocket en accord avec les besoins du marché.

Chaque vétérinaire se doit d'être actif de son futur, ainsi que de celui de sa profession : cette solution innovante dans le domaine vétérinaire est conçue par des vétérinaires, pour façonner une solution adéquate et utile dans le quotidien de tous les vétérinaires français. Néanmoins, le développement de l'intelligence artificielle dans cette nouvelle ère digitale fait émerger pléthore de nouvelles solutions vétérinaires qui ont, pour la majorité, un intérêt discutable remettant en cause leur pérennité à long terme.

Ce que nous avons retenu de cette expérience, c'est qu'en partant de rien, il est possible de trouver des solutions innovantes et réaliser des projets pour le moins prometteurs, au moyen de persévérance, autoformation, adaptation et motivation. Nous avons développé notre réseau et rencontré des personnes devenues indispensables au développement de VetPocket. Tous ces ingrédients ont permis de mener ce projet à bien.

La construction de VetPocket est une aventure grandement enrichissante. Elle nous a demandé beaucoup de travail et de remise en question pour être capable de développer une solution dans l'intérêt du vétérinaire et des propriétaires d'animaux de compagnie. Ce travail ne fait pas seulement l'objet d'un manuscrit de thèse, mais d'un véritable projet d'avenir que nous avons en commun. Nous avons toujours été convaincues de son intérêt pour chaque acteur du milieu vétérinaire et, chaque jour, de nouveaux vétérinaires rejoignent notre aventure dans le but de faire évoluer la profession et de préparer l'avenir du vétérinaire en apportant les outils nécessaires et profitables à tous.



## LISTE DES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AMMAR O. (2013a) Koudetat : Startup Advice 101.  
[[https://www.youtube.com/watch?v=QGaGFGf5m\\_s](https://www.youtube.com/watch?v=QGaGFGf5m_s)] (consulté le 06/08/2019).
- AMMAR O. (2013b) Comment créer sa startup de [0] à [1].  
[<https://www.youtube.com/watch?v=HP99FI6APZU&t=8s>] (consulté le 06/08/2019).
- ANONYME (2019) Qu'est-ce qu'un objet connecté ? *In Objetconnecte*.  
[<https://www.objetconnecte.com/guide-objets-connectes/quest-ce-quun-objet-connecte/>] (consulté le 04/09/2019).
- BATHELOT B. (2017) Définition : Notification push. *In Définitions marketing*.  
[<https://www.definitions-marketing.com/definition/notification-push/>] (consulté le 25/08/2019).
- BAYER (2019) Prendre soin de nos animaux, notre activité Animal Health | Bayer France. *In Bayer*. [<https://www.bayer.fr/prendre-soin-de-nos-animaux>] (consulté le 11/08/2019).
- BEINARD B. (2017) Les parts de marché des systèmes d'exploitation mobiles iOS, Android et Windows en 2018. *In Leptidigital*. [<https://www.leptidigital.fr/technologie/parts-de-marche-systemes-exploitation-mobiles-ios-android-windows-12957/>] (consulté le 15/09/2019).
- BUHOT C. (2018) Le Livre Bleu : comprendre et anticiper les mutations. VetFuturs France
- CNIL (2018) Règlement européen sur la protection des données : ce qui change pour les professionnels. *In CNIL*. [<https://www.cnil.fr/fr/reglement-europeen-sur-la-protection-des-donnees-ce-qui-change-pour-les-professionnels>] (consulté le 06/08/2019).
- Code civil - Article 9 (1994) , *Code Civ*.
- Code civil - Article 515-14 (2015) , *Code Civ*.
- Code pénal - Article 226-13 (2002) , *Code Pénal*
- Code pénal - Article 378 (1810) , *Code Pénal*
- Code rural et de la pêche maritime - Article R\*242-39 (2003) , *Code Rural Pêche Marit*.
- Code rural et de la pêche maritime - Article R242-47 (2015) , *Code Rural Pêche Marit*.
- Code rural et de la pêche maritime - Articles R242-60 et R242-61 (2015) , *Code Déontologie Vét*.
- CRÉDOC (2018) Le Baromètre du Numérique, 18<sup>e</sup> ed
- CVE (2019) Club Veterinaires et Entreprises.  
[[https://www.clubveterinairesetentreprises.fr/?page\\_id=136](https://www.clubveterinairesetentreprises.fr/?page_id=136)] (consulté le 12/08/2019).
- DE LA MOUREYRE F. (2019) Communiqué de presse Paris Animal Show.  
[<https://www.parisanimalshow.fr/assets/communiqu%C3%A9-de-presse-paris-animal-show-2019.pdf>] (consulté le 05/08/2019).
- DE LABARRIÈRE X. (2019) Création d'entreprise, que choisir en 2018 entre SARL/EURL ou SAS ? *In ECL Direct*. [<https://www.expert-comptable-tpe.fr/articles/creation-entreprise-choisir-eurl-sarl-sas-sasu/>] (consulté le 19/08/2019).
- DEVERGRANNE T. (2019) Qu'est ce qu'une donnée personnelle ? *In Données personnelles*.  
[<https://www.donneespersonnelles.fr/qu-est-ce-qu-une-donnee-personnelle>] (consulté le 06/08/2019).
- FACCO/KANTAR TNS (2016) Les chiffres pour tout savoir sur le marché du petfood. *In Facco*.  
[<https://www.facco.fr/les-chiffres/>] (consulté le 04/08/2019).

- FACON P. (2016) Start-up : quel statut juridique ? *In Le coin des entrepreneurs*.  
[<https://www.lecoindesentrepreneurs.fr/start-up-quel-statut-juridique-choisir/>]  
(consulté le 19/08/2019).
- FAUCONNIER F. (2018) Nestlé rachète Wamiz, site média spécialisé dans les animaux de compagnie. *In LSA Commerce connecté*. [<https://www.lsa-conso.fr/nestle-prend-le-controle-de-wamiz-site-media-specialise-dans-les-animaux-de-compagnie,282786>]  
(consulté le 21/08/2019).
- GOMAERE G. (2017) Qui sont les profils des générations X, Y et Z ? *In Le Journal du Community Manager*. [<http://www.journalducm.com/generations-x-y-z/>] (consulté le 18/08/2019).
- GUÉRIN J. (2018) Atlas démographique de la profession vétérinaire
- HYPERASSUR (2017) Baromètre des mutuelles animaux en France par Hyperassur.com. *In Hyperassur*. [<https://www.hyperassur.com/assurance-animaux/actualites/barometre-hyperassur-2017-de-lassurance-sante-animaux/>]  
(consulté le 04/08/2019).
- IGOHO-MORADEL M. (2018) Une bourse aux idées soutient les projets des étudiants vétérinaires. *In Le Point Vétérinaire*.  
[<https://www.lepointveterinaire.fr/actualites/actualites-professionnelles/une-bourse-aux-idees-soutient-les-projets-des-etudiants-veterinaires.html>] (consulté le 12/08/2019).
- INSTAGRAM (2019) Règles de la communauté.  
[[https://www.facebook.com/help/instagram/477434105621119/?helpref=hc\\_fnav&bc\[0\]=Aide%20sur%20Instagram&bc\[1\]=Confidentialit%C3%A9%20et%20s%C3%A9curit%C3%A9](https://www.facebook.com/help/instagram/477434105621119/?helpref=hc_fnav&bc[0]=Aide%20sur%20Instagram&bc[1]=Confidentialit%C3%A9%20et%20s%C3%A9curit%C3%A9)] (consulté le 21/08/2019).
- JAHRIG K. (2013) The Difference Between Early Adopters, Evangelists, and Affiliate Marketers. *In Cahoots*.  
[<https://cahootsblogdotcom.wordpress.com/2013/06/05/the-difference-between-early-adopters-evangelists-and-affiliate-marketers/>] (consulté le 06/08/2019).
- JOURNOLDUNET (2019) Webinar : définition, traduction et synonymes.  
[<https://www.journaldunet.fr/business/dictionnaire-du-marketing/1198355-webinar-definition-traduction-et-synonymes/>] (consulté le 16/08/2019).
- KISSKISSBANKBANK (2018) Les StaKissTiques. *In KissKissBankBank*.  
[<https://www.kisskissbankbank.com/fr/stats>] (consulté le 09/08/2019).
- LAGRANGE C. (2017) Tout, tout sur les assurances pour animaux. *In Le Parisien*.  
[<http://www.leparisien.fr/economie/votre-argent/tout-tout-sur-les-assurances-pour-animaux-02-05-2017-6907782.php>] (consulté le 09/08/2019).
- LANGLOIS N. (2018) Nos 14 conseils pour réussir son lancement en crowdfunding. *In Medium*. [<https://medium.com/@nlegend/nos-14-conseils-pour-r%C3%A9ussir-son-lancement-en-crowdfunding-c5ae9d032dd>] (consulté le 30/08/2019).
- LE PARISIEN (2016) Les Français et les animaux de compagnie en chiffres. *In Le Parisien*.  
[<http://www.leparisien.fr/archives/interactif-les-francais-et-les-animaux-de-compagnie-en-chiffres-03-10-2015-5151599.php>] (consulté le 04/08/2019).
- LEGAL'EASY (2019) Les Conditions Générales d'Utilisation : Le guide pour tout comprendre. *In Legal'easy*. [<https://www.cgv-pro.fr/conditions-generales-utilisation>] (consulté le 07/08/2019).
- Loi Informatique et Libertés (1978)
- LUENENDONK M. (2015) Business model canvas: Creating a Value Proposition. *In Cleverism*.  
[<https://www.cleverism.com/business-model-canvas-creating-value-proposition/>]  
(consulté le 06/08/2019).

- MED'COM (2017) Med'Com Digital. [<http://medcom-digital.fr/>] (consulté le 11/08/2019).
- MICHAUD H. (2019) L'impact des réseaux sociaux sur notre vie. *In CanalVie*. [<http://www.canalvie.com/sante-beaute/bien-etre/articles-bien-etre/impacts-reseaux-sociaux-1.965579>] (consulté le 16/08/2019).
- MOSMSW (2019) Mobile Operating System Market Share Worldwide. *In StatCounter Global Stats*. [<https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/worldwide>] (consulté le 15/09/2019).
- MSD (2018) Santé animale - MSD France. *In MSD France*. [<http://www.msd-france.com/products/sante-animale.xhtml>] (consulté le 11/08/2019).
- MY BUSINESS PLAN (2019) Elevator Pitch: les astuces pour performer. *In My Business Plan*. [[/elevator-pitch](#)] (consulté le 25/08/2019).
- NADO N. (2016) Innover, c'est bien. Avec un business model, c'est mieux ! *In SeeMy : Plateforme collaborative pour l'innovation*. [<https://www.seemy.com/fr/2016/11/innover-cest-bien-business-model-cest-mieux.html>] (consulté le 06/08/2019).
- OSTERWALDER A., PIGNEUR Y. (2010) Business Model – Nouvelle génération, Pearson Education France. ed
- OUTIL WEBMARKETING (2019) Meilleur bot instagram (gratuit et payant) pour automatiser – Comparatif 2019. *In Outil Webmarketing*. [<https://outils-webmarketing.com/marketing/smo/meilleur-bot-instagram/>] (consulté le 21/08/2019).
- PETIT DE LEUDEVILLE C. (2013) Le secret professionnel du vétérinaire praticien. Thèse Méd. Vét. n°TOU 3 - 4095
- ROBINET K. (2018) Qu'est-ce qu'un site vitrine ? Et pourquoi en avoir un pour son activité ? *In Web et Solutions*. [<https://www.webetsolutions.com/blog/qu-est-ce-qu-un-site-vitrine-et-pourquoi-en-avoir-un-pour-son-activite/>] (consulté le 21/08/2019).
- ROLLAND S. (2018) Dans les coulisses de Techstars Paris, l'antenne française du prestigieux accélérateur américain. *In La Tribune*. [<https://www.latribune.fr/techno-medias/innovation-et-start-up/dans-les-coulisses-de-techstars-paris-l-antenne-francaise-du-prestigieux-accelerateur-americain-800086.html>] (consulté le 12/08/2019).
- STATUTENTREPRISE (2018) Part sociale ou action de société : Quelles sont les différences ? *In Statutentreprise*. [<https://www.statutentreprise.com/parts-sociales-et-actions-queelles-differences/>] (consulté le 19/08/2019).
- THE FAMILY (2019) The Family. *In The Family*. [<https://www.thefamily.co>] (consulté le 18/09/2019).
- VETPOCKET (2019) Vetpocket Apps. *In Vetpocket*. [<http://vetpocketapps.com/>] (consulté le 18/08/2019).
- VULLIERME J.-C. (2017) Les plans de prévention : mode ou réalité ? *In Campus Management Vétérinaire*. [<https://www.campus-management-veterinaire.fr/les-plans-de-prevention-mode-ou-realite/>] (consulté le 28/08/2019).



# ANNEXE

Modèle graphique de flyers de présentation de la solution VetPocket (A : première et quatrième de couverture ; B : intérieur du flyers)

## QUI SOMMES-NOUS ?

"Nous sommes deux étudiantes vétérinaires en dernière année à l'ENV d'Alfort et nous travaillons sur ce projet depuis bientôt deux ans. C'est en travaillant depuis la première année en clinique que nous remarquons le manque de partage d'informations entre les vétérinaires et avec les propriétaires. VetPocket a été pour nous une évidence !"



Jemmy-Lee & Oksana

## RETROUVEZ-NOUS !

VetPocket 

vetpocket\_ 

contact.vetpocket@gmail.com 

www.vetpocket.fr 



A très vite !



VetPocket

Le premier carnet de santé interactif vétérinaire !

partage

partage

partage

Créez. Partagez. Suivez.



## METTEZ À JOUR

le dossier médical de vos patients :  
ajoutez des commentaires  
et des examens en un clic

2

## FIDELISEZ

vos clients grâce à votre  
transparence et votre  
modernisation  
technologique

3

# VETPOCKET

## Qu'est-ce que c'est ?

1

### PARCOUREZ

l'historique médical  
de vos patients et  
renseignez-vous sur leurs  
antécédents  
médico-chirurgicaux

4

### SUIVEZ

le devenir de vos patients  
et communiquez avec vos confrères



# CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE D'UN CARNET DE SANTÉ DIGITAL INTERACTIF ENTRE VÉTÉRINAIRES ET PROPRIÉTAIRES D'ANIMAUX DE COMPAGNIE

---

**AUTEURS :** HARDY Jemmy-Lee, LEBLANC Oksana

## RÉSUMÉ :

Dans cette nouvelle ère où le digital est omniprésent et notamment dans le quotidien des propriétaires d'animaux de compagnie, il est essentiel que le vétérinaire saisisse cette opportunité pour échanger et partager avec ses clients et développer sa structure.

L'animal a désormais une place importante au sein du foyer. On voit émerger le terme de "PetParent" quand l'animal est considéré comme un membre à part entière de la famille. Par conséquent, les attentes des propriétaires concernant la prise en charge, le diagnostic et le suivi de la santé de leurs animaux ont considérablement évolué. Le contexte actuel amène les vétérinaires à chercher les outils permettant de faciliter la communication au quotidien, améliorer l'e-réputation et favoriser la fidélisation de leur clientèle. Fort de ce constat, il paraît indispensable de créer un outil complet répondant à ces nouvelles attentes. A ce titre, VetPocket est une solution digitale alliant une implication médicale optimale du propriétaire avec un suivi médical fiable et rigoureux émanant des vétérinaires.

La solution est constituée de deux entités synchronisées et permettant les échanges de données entre elles. Pour les propriétaires, il s'agit d'une application mobile gratuite disponible pour iOS et Android qui a pour but d'optimiser l'investissement du propriétaire vis à vis du bien-être et de la santé de son animal. Cette application est interfacée à une plateforme Web dédiée aux vétérinaires, véritable *back-office* l'accompagnant dans la gestion quotidienne de sa patientèle.

La centralisation des données médicales est une préoccupation qui concerne la médecine humaine depuis maintenant plusieurs années. La réussite de ce projet ambitieux dépend essentiellement de la prise de conscience des vétérinaires face à ces nouveaux enjeux mais également de leur proactivité au sein de cette transition digitale.

À ce jour, la première version de cette plateforme est développée et l'application mobile en cours de développement. Au-delà de la conception de la solution, cette thèse a pour but de décrire toutes les étapes qui ont permis de mener à bien le projet et les éléments qui vont contribuer à la réussite de VetPocket.

**MOTS CLÉS :** DOSSIER MÉDICAL PARTAGÉ / APPLICATION / LOGICIEL / COMMUNICATION / INFORMATION / SUIVI MEDICAL / SANTÉ ANIMALE / PROPRIÉTAIRE D'ANIMAUX / VÉTÉRINAIRE / CHIEN / CHAT / NAC

## JURY :

Président : Pr Iradj SOBHAMI

1<sup>er</sup> Assesseur : Pr Dominique GRANDJEAN

2<sup>nd</sup> Assesseur : Dr Bruno POLACK

# CONCEPTION AND REALISATION OF A DIGITAL MEDICAL RECORD FOR PETS ALLOWING DATA EXCHANGE BETWEEN VETS AND THEIR CLIENTS

---

**AUTHORS:** HARDY Jemmy-Lee, LEBLANC Oksana

## **SUMMARY:**

In this new era, in which new digital technologies are omnipresent especially in the everyday lives of pet owners, it is of utmost importance for veterinarians to seize the opportunity to exchange and share with their clients as well as develop and grow their veterinary practices.

Nowadays, our pets occupy a huge place in our family. New expressions have even been created to define this special bond: these people are called « PetParent ». This has led to a considerable change in pet owners expectations concerning patient care, diagnosis and follow up. This new environment has brought veterinarians to search for new tools of client communication, to improve their online reputation and increase their clientele loyalty. Due to this, the creation of a software meeting the needs of veterinarians and clients alike seems necessary. This is why we created VetPocket; it is aimed at the creation of a digital solution allowing clients to participate actively in their pets' health and guaranteeing a reliable follow up for veterinarians.

This digital solution is composed of two synchronized softwares between which there is a constant data exchange. Concerning pet owners, they have the possibility to download a free mobile application available on iOS and Android. The objective of this application is to optimize pet owners' implication in their animal wellbeing and health. This application is linked to a web platform for veterinarians, creating a virtual back-office that improves daily clientele management.

The centralization of medical data has been a current subject of discussion in human medicine for many years now. The success of this ambitious project depends wholly on veterinarians realizing the importance of such a tool and being proactive during this period of digital transition.

Currently, a digital version of this platform has been developed and the mobile application is in the process of being created. The aim of this thesis is to explain the origin of the concept, describe the steps necessary in the creation of this project, as well as present the elements that will turn VetPocket into a success.

**KEYWORDS:** SHARED MEDICAL RECORD / APP / SOFTWARE / COMMUNICATION / INFORMATION / MEDICAL FOLLOW-UP / PETHEALTH CARE / PET OWNER / VETERINARIAN / DOG / CAT / EXOTIC ANIMALS

## **JURY:**

Chairperson: Pr Iradj SOBHAMI

1<sup>st</sup> Assessor: Pr Dominique GRANDJEAN

2<sup>nd</sup> Assessor: Dr Bruno POLACK