



**HAL**  
open science

# État des lieux de la vulgarisation scientifique vétérinaire francophone sur Youtube

Guillaume Bruhl

► **To cite this version:**

Guillaume Bruhl. État des lieux de la vulgarisation scientifique vétérinaire francophone sur Youtube. Sciences du Vivant [q-bio]. 2023. dumas-04344450

**HAL Id: dumas-04344450**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04344450v1>**

Submitted on 9 Jan 2024

**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.

**CAMPUS VÉTÉRINAIRE DE LYON**

Année 2023 - Thèse n° 097

**ÉTAT DES LIEUX DE LA VULGARISATION  
SCIENTIFIQUE VÉTÉRINAIRE FRANCOPHONE  
SUR YOUTUBE**

**THESE**

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1  
(Médecine – Pharmacie)

Et soutenue publiquement le 9 novembre 2023  
Pour obtenir le titre de Docteur Vétérinaire

Par

BRUHL Guillaume



**CAMPUS VÉTÉRINAIRE DE LYON**

Année 2023 - Thèse n° 097

**ÉTAT DES LIEUX DE LA VULGARISATION  
SCIENTIFIQUE VÉTÉRINAIRE FRANCOPHONE  
SUR YOUTUBE**

**THESE**

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1  
(Médecine – Pharmacie)

Et soutenue publiquement le 9 novembre 2023  
Pour obtenir le titre de Docteur Vétérinaire

Par

BRUHL Guillaume



### Liste des enseignants du Campus Vétérinaire de Lyon (20-03-2023)

|    |                     |               |                                   |
|----|---------------------|---------------|-----------------------------------|
| Pr | ABITBOL             | Marie         | Professeur                        |
| Dr | ALVES-DE-OLIVEIRA   | Laurent       | Maître de conférences             |
| Pr | ARCANGIOLI          | Marie-Anne    | Professeur                        |
| Dr | AYRAL               | Florence      | Maître de conférences             |
| Pr | BECKER              | Claire        | Professeur                        |
| Dr | BELLUCO             | Sara          | Maître de conférences             |
| Dr | BENAMOU-SMITH       | Agnès         | Maître de conférences             |
| Pr | BENOIT              | Etienne       | Professeur                        |
| Pr | BERNY               | Philippe      | Professeur                        |
| Pr | BONNET-GARIN        | Jeanne-Marie  | Professeur                        |
| Dr | BOURGOIN            | Gilles        | Maître de conférences             |
| Dr | BRUTO               | Maxime        | Maître de conférences             |
| Dr | BRUYERE             | Pierre        | Maître de conférences             |
| Pr | BUFF                | Samuel        | Professeur                        |
| Pr | BURONFOSSE          | Thierry       | Professeur                        |
| Dr | CACHON              | Thibaut       | Maître de conférences             |
| Pr | CADORÉ              | Jean-Luc      | Professeur                        |
| Pr | CALLAIT-CARDINAL    | Marie-Pierre  | Professeur                        |
| Pr | CHABANNE            | Luc           | Professeur                        |
| Pr | CHALVET-MONFRAY     | Karine        | Professeur                        |
| Dr | CHANOIT             | Gillaume      | Professeur                        |
| Dr | CHETOT              | Thomas        | Maître de conférences             |
| Pr | DE BOYER DES ROCHES | Alice         | Professeur                        |
| Pr | DELIGNETTE-MULLER   | Marie-Laure   | Professeur                        |
| Pr | DJELOUADJI          | Zorée         | Professeur                        |
| Dr | ESCRIOU             | Catherine     | Maître de conférences             |
| Dr | FRIKHA              | Mohamed-Ridha | Maître de conférences             |
| Dr | GALIA               | Wessam        | Maître de conférences             |
| Pr | GILOT-FROMONT       | Emmanuelle    | Professeur                        |
| Dr | GONTHIER            | Alain         | Maître de conférences             |
| Dr | GREZEL              | Delphine      | Maître de conférences             |
| Dr | HUGONNARD           | Marine        | Maître de conférences             |
| Dr | JOSSON-SCHRAMME     | Anne          | Chargé d'enseignement contractuel |
| Pr | JUNOT               | Stéphane      | Professeur                        |
| Pr | KODJO               | Angeli        | Professeur                        |
| Dr | KRAFFT              | Emilie        | Maître de conférences             |
| Dr | LAABERKI            | Maria-Halima  | Maître de conférences             |
| Dr | LAMBERT             | Véronique     | Maître de conférences             |
| Pr | LE GRAND            | Dominique     | Professeur                        |
| Pr | LEBLOND             | Agnès         | Professeur                        |
| Dr | LEDoux              | Dorothée      | Maître de conférences             |
| Dr | LEFEBVRE            | Sébastien     | Maître de conférences             |
| Dr | LEFRANC-POHL        | Anne-Cécile   | Maître de conférences             |
| Dr | LEGROS              | Vincent       | Maître de conférences             |
| Pr | LEPAGE              | Olivier       | Professeur                        |
| Pr | LOUZIER             | Vanessa       | Professeur                        |
| Dr | LURIER              | Thibaut       | Maître de conférences             |
| Dr | MAGNIN              | Mathieu       | Maître de conférences             |
| Pr | MARCHAL             | Thierry       | Professeur                        |
| Dr | MOSCA               | Marion        | Maître de conférences             |
| Pr | MOUNIER             | Luc           | Professeur                        |
| Dr | PEROZ               | Carole        | Maître de conférences             |
| Pr | PIN                 | Didier        | Professeur                        |
| Pr | PONCE               | Frédérique    | Professeur                        |
| Pr | PORTIER             | Karine        | Professeur                        |
| Pr | POUZOT-NEVORET      | Céline        | Professeur                        |
| Pr | PROUILLAC           | Caroline      | Professeur                        |
| Pr | REMY                | Denise        | Professeur                        |
| Dr | RENE MARTELLET      | Magalie       | Maître de conférences             |
| Pr | ROGER               | Thierry       | Professeur                        |
| Dr | SAWAYA              | Serge         | Maître de conférences             |
| Pr | SCHRAMME            | Michael       | Professeur                        |
| Pr | SERGENTET           | Delphine      | Professeur                        |
| Dr | TORTEREAU           | Antonin       | Maître de conférences             |
| Dr | VICTONI             | Tatiana       | Maître de conférences             |
| Dr | VIRIEUX-WATRELOT    | Dorothée      | Chargé d'enseignement contractuel |
| Pr | ZENNER              | Lionel        | Professeur                        |



---

## Remerciements adressés au jury

---

**À Monsieur le Professeur Damien SANLAVILLE,**

*De l'université Claude Bernard Lyon 1, Faculté de médecine de Lyon Sud,*

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence de ce jury de thèse.

Mes hommages respectueux.

**À Monsieur le Docteur Sébastien LEFEBVRE,**

*Professeur à VetAgro Sup, Campus vétérinaire de Lyon,*

Pour votre encadrement rigoureux tout au long de mon travail.

Pour votre disponibilité, votre bienveillance et votre aide précieuse.

Mes remerciements chaleureux.

**À Monsieur le Professeur Lionel ZENNER,**

*Professeur à VetAgro Sup, Campus vétérinaire de Lyon*

Pour avoir accepté de prendre part à ce travail

Pour votre relecture attentive.

Sincères remerciements.



---

# Table des matières

---

|   |           |
|---|-----------|
| <b>TABLE DES FIGURES .....</b>  | <b>11</b> |
| <b>TABLE DES TABLEAUX .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>LISTE DES ABREVIATIONS.....</b>  | <b>15</b> |
| <b>AVANT-PROPOS.....</b>  | <b>17</b> |
| <b>INTRODUCTION .....</b>   | <b>19</b> |
| 1.    YOUTUBE, UNE PLATEFORME POPULAIRE EN FRANCE QUI A POPULARISE LA VULGARISATION SCIENTIFIQUE .....  | 19        |
| 2.    UN MANQUE DE COMMUNICATION EN PRATIQUE VETERINAIRE .....  | 19        |
| 3.    UNE DEMANDE FORTE D'INFORMATIONS VETERINAIRES SUR INTERNET .....  | 20        |
| 4.    OBJECTIFS DE LA THESE.....  | 20        |
| <b>MATERIELS ET METHODES .....</b>  | <b>21</b> |
| 1.    OBTENTION D'UNE BASE DE DONNEES SUR LE THEME DE LA VULGARISATION VETERINAIRE SUR YOUTUBE. ....  | 21        |
| 1.1.    PRINCIPE .....  | 21        |
| 1.2.    REALISATION D'UN TABLEAU D'ASSOCIATION DE MOTS-CLES ET RANDOMISATION DES RECHERCHES .....   | 21        |
| 1) <i>Définition d'une liste d'animaux communs d'après le parc des animaux familiers français</i> .....                                       | 21        |
| 2) <i>Détermination d'une liste de thèmes vétérinaires</i> .....  | 22        |
| a)    Détermination d'une liste de thèmes d'après les recherches réalisées par des propriétaires d'animaux<br>de compagnie sur Internet ..... | 22        |
| b)    Détermination d'une liste de thème selon les espèces .....  | 23        |
| a.    Dans le groupe des carnivores domestiques .....   | 23        |
| b.    Dans le groupe des NAC.....   | 24        |
| c.    Dans le groupe Oiseau de basse-cour.....  | 25        |
| 3) <i>Générateur de mots-clés de recherche aléatoire à l'aide d'une fonction Python</i> .....   | 25        |
| 1.3.    APPLICATION DE LA METHODE DANS LA FONCTION VULGAVET_BRUT.....   | 25        |
| 1.4.    CREATION D'UN TOP DES CHAINES LES PLUS PREDOMINANTES DANS LA BASE DE DONNEES OBTENUE .....  | 26        |
| 1.5.    TRI DES CHAINES D'INTERET DANS LA BASE DE DONNEES OBTENUE .....   | 27        |
| 1) <i>Tri rapide selon le nom des chaines</i> .....   | 27        |
| 2) <i>Tri des chaines selon l'activité dans l'année et leur nombre de vidéos</i> .....  | 28        |
| 3) <i>Tri selon la description et le titre des 5 vidéos les plus populaires</i> .....   | 28        |
| 4) <i>Tri des chaines selon leur activité dans l'année</i> .....  | 29        |
| 2.    CREATION D'UNE CINETIQUE DE L'ACTIVITE DES CHAINES .....  | 30        |
| 3.    DESCRIPTION DES CHAINES ET DE LEURS PROPRIETAIRES .....   | 31        |
| 3.1.    CATEGORISATION SELON LE VULGARISATEUR.....  | 31        |
| 1) <i>Définition des catégories de vulgarisateur</i> .....  | 31        |
| 2) <i>Catégorisation selon l'apparence de la chaine</i> .....   | 31        |
| 3) <i>Catégorisation selon les types de contenu proposés</i> .....  | 32        |
| 4) <i>Catégorisation selon les thèmes de vidéo proposés par les chaines</i> .....   | 32        |
| <b>RESULTATS .....</b>  | <b>35</b> |

|      |   |           |
|------|---|-----------|
| 1.   | DANS LE GROUPE DES CHAINES ACTIVES .....  | 35        |
| 1.1. | DESCRIPTION DES CHAINES ET DE LEURS PROPRIETAIRES .....   | 35        |
| 1)   | <i>Nombre d'abonnés à T0 et nombre d'itérations dans Vulgavet_brut</i> .....  | 35        |
| 2)   | <i>Âge et estimation de la production des chaines à T0</i> .....  | 37        |
| 3)   | <i>Apparence des chaines et contenus proposés (Shorts et lives)</i> .....   | 38        |
| 4)   | <i>Types de Vulgarisateurs et nombre d'abonnés</i> .....  | 39        |
| 5)   | <i>Thèmes abordés par les chaines</i> .....   | 40        |
| 6)   | <i>Résumé graphique de la description des vulgarisateurs et de leur ligne éditoriale</i> .....  | 41        |
| 1.2. | CINETIQUES DES CHAINES .....  | 42        |
| 1)   | <i>Cinétique du nombre d'abonnés cumulés</i> .....  | 42        |
| 2)   | <i>Cinétique du nombre de vues cumulées</i> .....   | 44        |
| 3)   | <i>Distribution de la fréquence de mise en ligne de vidéos</i> .....  | 45        |
| 4)   | <i>Impact de la mise en ligne de vidéos sur le nombre d'abonnés et le nombre de vues</i> .....  | 46        |
| 1.3. | RESULTATS SUR LES 5 VIDEOS LES PLUS RECENTES A T0 DE CHAQUE CHAINE .....  | 46        |
| 1)   | <i>Description des vidéos récupérées</i> .....  | 46        |
| 2)   | <i>Top 10 des vidéos ayant un gain de vues médian élevé</i> .....   | 48        |
| 3)   | <i>Top 10 des vidéos suscitant le plus de réactions du public</i> .....   | 50        |
| 2.   | DANS LE GROUPE DES CHAINES INACTIVES .....  | 51        |
| 2.1. | DESCRIPTION DES CHAINES ET DE LEURS PROPRIETAIRES .....   | 51        |
| 1)   | <i>Nombre d'abonnés à T0 et nombre d'itérations dans Vulgavet_brut</i> .....  | 51        |
| 2)   | <i>Âge et estimation du gain de vues par an</i> .....   | 52        |
| 3)   | <i>Apparence des chaines et contenus proposés (Shorts et lives)</i> .....   | 53        |
| 4)   | <i>Types de Vulgarisateurs et production de vues</i> .....  | 53        |
| 5)   | <i>Thèmes abordés par les chaines</i> .....   | 54        |
| 2.2. | CINETIQUE DU NOMBRE DE VUES CUMULEES DES CHAINES.....   | 55        |
| 1)   | <i>Gain de vues cumulées brut</i> .....   | 55        |
| 2)   | <i>Gain de vues cumulés par vidéo sur les chaines</i> .....   | 56        |
| 2.3. | RESULTATS SUR LES 5 VIDEOS LES PLUS POPULAIRES A T0 DE CHAQUE CHAINE .....  | 56        |
| 1)   | <i>Description des vidéos récupérées</i> .....  | 56        |
| 3)   | <i>Top 10 des vidéos suscitant le plus de réactions du public</i> .....   | 58        |
| 3.   | OBSERVATIONS SUR LES CHAINES REMARQUABLES .....   | 59        |
| 3.1. | CHAINES ACTIVES .....   | 59        |
| 1)   | <i>Les chaines les plus populaires : Esprit Dog et EDUC-DOG</i> .....   | 59        |
| 2)   | <i>La chaine vétérinaire ayant le plus d'abonnés : Tony et Léon – Conseils de vétérinaires</i> .....  | 60        |
| 3)   | <i>Une chaine sur les poules à la communauté grandissante : Apprenti Fermier</i> .....  | 61        |
| 3.2. | CHAINES INACTIVES .....   | 62        |
| 1)   | <i>Deux chaines de poules ayant le plus d'abonnés et générant passivement le plus de vues, malgré une inactivité : La Ferme de Theo et French Homestead</i> ..... | 62        |
| 2)   | <i>La chaine vétérinaire qui produit le plus de vues : CHV Fregis</i> .....   | 62        |
|      | <b>DISCUSSION</b> .....   | <b>63</b> |
| 1.   | CRITIQUE DE LA METHODOLOGIE .....   | 63        |
| 1)   | <i>Le choix de l'API YouTube pour réaliser une base de données</i> .....  | 63        |
| 2)   | <i>Le choix des mots-clés randomisés dans l'obtention d'une base de données</i> .....   | 63        |
| 3)   | <i>Les limites du tri des chaines</i> .....   | 64        |
| 4)   | <i>Les limites des données récupérées dans la cinétique des chaines</i> .....   | 64        |

|   |           |
|---|-----------|
| 5) <i>Le choix des catégories descriptives des chaînes</i> .....  | 65        |
| 2. INTERPRETATIONS DES RESULTATS.....   | 65        |
| 2.1. LES CHAINES GENERANT UN PUBLIC N'APPARTIENNENT PAS A DES ACTEURS VETERINAIRES.....                 | 65        |
| 2.2. LES CHAINES « A LA MODE » SONT DES CHAINES SUR LES POULES ET SUR LE COMPORTEMENT ANIMAL .....      | 66        |
| 2.3. LES PARAMETRES A OPTIMISER POUR AUGMENTER LA PROBABILITE DE VISIBILITE SUR LA PLATEFORME .....     | 67        |
| 2.4. PRODUIRE DES VIDEOS SUR INTERNET : UNE PRATIQUE PASSION DIFFICILEMENT RENTABLE.....                | 68        |
| 3. QUELS SONT LES POSSIBILITES D'AMELIORATION EN S'INSPIRANT DE CHAINES YOUTUBE CONNUES.....            | 70        |
| 1) <i>Les vulgarisateurs de YouTube ont l'air jeune et sont proches du public</i> .....                 | 70        |
| 2) <i>Les vulgarisateurs se penchent sur des questions pour en faire des récits divertissants</i> ..... | 71        |
| 3) <i>Le vulgarisateur ne se présente pas comme un spécialiste</i> .....                                | 72        |
| <b>CONCLUSION</b> .....   | <b>73</b> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....  | <b>75</b> |



---

## Table des figures

---

|   |    |
|---|----|
| FIGURE 1 : CAPTURE D'ECRAN DU « 2019 COST OF PET HEALTH CARE REPORT » MONTRANT LE TOP 10 DES CATEGORIES DE MOTIFS DE CONSULTATION EN CLINIQUE VETERINAIRE AUX USA, EN 2019 (SOURCE : HEALTHY PAWS PET INSURANCE)..... | 23 |
| FIGURE 2 : SCHEMA DE LA METHODE DE TRI UTILISEE SUR LA BASE DE DONNEES VULGAVET_NET (SOURCE : GUILLAUME BRUHL, REALISE SUR MYDRAW) .....  | 27 |
| FIGURE 3 : NOMBRE D'ABONNES A T0 ET NOMBRE D'ITERATIONS DANS VULGAVET_BRUT DES CHAINES ACTIVES.....   | 35 |
| FIGURE 4 : ESTIMATION DE LA PRODUCTION DES CHAINES ACTIVES A T0 EN FONCTION DE LEUR AGE .   | 37 |
| FIGURE 5 : PERSONNALISATION ET FORMATS PRESENTS DANS LES CHAINES ACTIVES .....  | 38 |
| FIGURE 6 : VULGARISATEURS DES CHAINES ACTIVES ET LEUR NOMBRE D'ABONNES .....  | 39 |
| FIGURE 7 : THEMES ABODRDES PAR LES CHAINES ACTIVES .....  | 40 |
| FIGURE 8 : NOTATION DES VULGARISATEURS ET DES THEMES ABORDES DES CHAINES ACTIVES.....   | 42 |
| FIGURE 9 : ESTIMATION DU GAIN D'ABONNES MOYEN DES CHAINES ACTIVES EN FONCTION DU TEMPS DE L'ETUDE.....  | 43 |
| FIGURE 10 : GAIN DE VUES CUMULES DES CHAINES ACTIVES EN FONCTION DU TEMPS DE L'ETUDE .....  | 44 |
| FIGURE 11 : ESTIMATION DE LA FREQUENCE DE MISE EN LIGNE DES CHAINES ACTIVES PENDANT LE TEMPS DE L'ETUDE .....   | 45 |
| FIGURE 12 : THEMES ABORDES PAR LES 5 VIDEOS LES PLUS RECENTES A T0 DES CHAINES ACTIVES .....  | 47 |
| FIGURE 13 : DISTRIBUTION DES GAINS DE VUES PENDANT LE TEMPS DE L'ETUDE DES 10 VIDEOS AYANT LES GAINS MEDIANTS LES PLUS ELEVES, PARMIS LES 5 VIDEOS LES PLUS RECENTES A T0 DE TOUTES LES CHAINES ACTIVES .....         | 48 |
| FIGURE 14 : DISTRIBUTION DES GAINS DE VUES PENDANT LE TEMPS DE L'ETUDE DES 10 VIDEOS AYANT LES GAINS MEDIANTS LES PLUS ELEVES, PARMIS LES SHORTS LES PLUS RECENTS A T0 DE TOUTES LES CHAINES ACTIVES.....             | 49 |
| FIGURE 15 : NOMBRE DE LIKES ET DE COMMENTAIRES A TF DES 10 VIDEOS AYANT CES VALEURS LES PLUS ELEVES, PARMIS LES 5 VIDEOS LES PLUS RECENTES A T0 DE TOUTES LES CHAINES ACTIVES .....                                   | 50 |
| FIGURE 16 : NOMBRE D'ABONNES A T0 ET NOMBRE D'ITERATIONS DANS VULGAVET_BRUT DES CHAINES INACTIVES .....   | 51 |
| FIGURE 17 : ESTIMATION DE LA PRODUCTION DES CHAINES INACTIVES A T0 EN FONCTION DE LEUR AGE .....  | 52 |
| FIGURE 18 : PERSONNALISATION ET FORMATS PRESENTS DANS LES CHAINES INACTIVES .....   | 53 |
| FIGURE 19 : VULGARISATEURS DES CHAINES INACTIVES ET LEUR NOMBRE D'ABONNES .....   | 53 |
| FIGURE 20 : THEMES ABODRDES PAR LES CHAINES ACTIVES.....  | 54 |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>FIGURE 21 : GAIN DE VUES BRUT CUMULES DES CHAINES INACTIVES EN FONCTION DU TEMPS DE L'ETUDE.....</b>   | <b>55</b> |
| <b>FIGURE 22 : THEMES ABORDES PAR LES 5 VIDEOS LES PLUS POPULAIRES A T0 DES CHAINES INACTIVES</b>   | <b>57</b> |
| <b>FIGURE 23 : DISTRIBUTION DES GAINS DE VUES PENDANT LE TEMPS DE L'ETUDE DES 10 VIDEOS AYANT LES GAINS MEDIANS LES PLUS ELEVES, PARMIS LES 5 VIDEOS LES PLUS POPULAIRES A T0 DE TOUTES LES CHAINES INACTIVES .....</b> | <b>57</b> |
| <b>FIGURE 24 : NOMBRE DE LIKES ET DE COMMENTAIRES A TF DES 10 VIDEOS AYANT CES VALEURS LES PLUS ELEVES, PARMIS LES 5 VIDEOS LES PLUS POPULAIRES A T0 DE TOUTES LES CHAINES INACTIVES .....</b>                          | <b>58</b> |
| <b>FIGURE 25 : COMPARAISON DE MINIATURES DE VIDEOS A PARTIR DE CAPTURES D'ECRAN (SOURCES : EDUC-DOG A GAUCHE, SQUEEZIE A DROITE) .....</b>  | <b>60</b> |

---

## Table des tableaux

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>TABLEAU I : DEFINITIONS DES CATEGORIES DE VULGARISATEURS .....</b>  | <b>31</b> |
| <b>TABLEAU II : DEFINITIONS DES CATEGORIES D'ELEMENTS PERSONNALISABLES D'UNE CHAINE YOUTUBE<br/>.....</b>                              | <b>32</b> |
| <b>TABLEAU III : DEFINITIONS DES CATEGORIES DE FORMATS DE VIDEOS SPECIFIQUES A YOUTUBE .....</b>                                       | <b>32</b> |
| <b>TABLEAU IV : DEFINITION DES CATEGORIES DES THEMES TRAITES PAR LES CHAINES PAR OBSERVATION<br/>DES TITRES ET DES MINIATURES.....</b> | <b>33</b> |



---

## Liste des abréviations

---

- API :** Application Programming Interface ou interface de programmation d'application
- CSV :** Comma-Separated Values, format de fichier utilisé pour les bases de données
- FACCO :** Fédération des Fabricants d'Aliments pour Chiens, Chats, Oiseaux
- NAC :** Nouveaux Animaux de Compagnie
- PGC :** Professional Generated Content, contenu généré par un professionnel pour étendre son image de marque
- UGC :** User Generated Content, contenu généré sur un site Internet par un utilisateur de celui-ci



---

# Avant-Propos

---

Dans un souci de simplification de la rédaction et afin de faciliter la lecture de cette thèse, cette dernière sera écrite selon le schéma d'un article scientifique, comprenant les sections suivantes : Introduction, Matériel et Méthode, Résultats et Discussion. Une étude bibliographique sera principalement développée dans la section de Discussion.



---

# Introduction

---

## 1. YouTube, une plateforme populaire en France qui a popularisé la vulgarisation scientifique

Depuis sa création en 2005, YouTube est devenue l'une des plateformes d'hébergement de vidéos les plus populaires au monde. En 2021, en France, 70 % des utilisateurs âgés de 15 à 24 ans visitaient le site quotidiennement, y passant en moyenne plus d'une heure par jour, tandis que ceux âgés entre 25 et 49 ans y consacraient 30 minutes par jour (Google, 2021). En février 2023, on pouvait compter près de 48 millions d'utilisateurs uniques en France, et YouTube se positionne désormais comme la troisième marque la plus visitée sur Internet après Google et Facebook, d'après les mesures de Médiamétrie (Médiamétrie, 2023).

Cette plateforme, principalement utilisée à des fins de divertissement, a pourtant vu naître plusieurs vulgarisateurs scientifiques populaires tels que *Dirty Biology* en Biologie et Sciences Humaines, *Nota Bene* en Histoire, *Micode* en informatique ou encore *C'est une autre histoire* en Arts et Histoire. Ces créateurs sont capables de simplifier des concepts parfois complexes en vidéos divertissantes accessibles gratuitement. C'est en cela que YouTube présente un fort potentiel pour la diffusion d'informations et de connaissances.

Cette plateforme est disponible à tout le monde et n'importe qui peut devenir un vulgarisateur. On a observé que « non seulement les organisations scientifiques et biomédicales utilisent YouTube pour publier du contenu vidéo, mais aussi des militants antiscience, des militants de pseudosciences, des adeptes de théories complotistes ou de médecines alternatives », et « même si quelqu'un fait des recherches avec des termes scientifiques, il se peut qu'il obtienne comme résultats des parodies, des clips musicaux, des publicités, mais aussi des conférences universitaires » (Allgaier, 2020)

## 2. Un manque de communication en pratique vétérinaire.

Une étude visant à comparer la perception des vétérinaires et des propriétaires d'animaux de compagnie vis-à-vis de la pratique vétérinaire (Coe *et al.*, 2008) a mis en évidence un défaut de communication entre les deux acteurs.

Le propriétaire attend et souhaite que les informations fournies par le vétérinaire soient détaillées, en incluant toutes les options de soins possibles. Cependant, il souhaite également que les informations fournies par le vétérinaire soient adaptées à son niveau de langage et de compréhension. Ceci implique un effort d'adaptation et de vulgarisation au quotidien de la part

du vétérinaire. Ces éléments ont un impact significatif sur le niveau de satisfaction des propriétaires.

Du point de vue des vétérinaires, ils identifient quotidiennement des sources de désinformation chez les propriétaires, provoquées par Internet, les éleveurs, les animaleries ou d'autres propriétaires. Ils sont d'accord sur la nécessité d'éduquer les propriétaires, mais la mise en place de cette éducation demeure difficile en raison d'un manque de temps disponible.

### 3. Une demande forte d'informations vétérinaires sur Internet

D'après un sondage portant sur une population de propriétaires d'animaux de compagnie au Royaume-Uni, la première source d'informations concernant la santé animale est Internet, suivie du vétérinaire. Les sources considérées comme fiables sont les vétérinaires ainsi que les autres propriétaires d'animaux de compagnie. En outre, 90 % des personnes interrogées déclarent qu'ils visiteraient les sites Internet recommandés par leur vétérinaire (Kogan *et al.*, 2018).

D'après un sondage réalisé en France (Lobko, 2019), les propriétaires d'animaux de compagnie recherchent principalement des informations en matière de santé animale liées au comportement (64,2 % des répondants), aux symptômes (54,6 %), au bien-être animal (51,1 %), aux maladies (50,7 %) et à la nutrition (48,9 %). En revanche, d'après un autre sondage mené au Royaume-Uni (Kogan *et al.*, 2018), les sujets les plus fréquemment recherchés sont les maladies ou problèmes médicaux (61,3 %), la nutrition (58,5 %) ainsi que les problèmes comportementaux (36,8 %). La prévention médicale semble susciter un intérêt modéré, tandis que les traitements alternatifs, les médicaments, le fitness et les aménagements matériels semblent moins captiver les propriétaires d'animaux.

### 4. Objectifs de la thèse.

Le but de cette thèse est, dans un premier temps, de dresser un inventaire, qui sera obligatoirement non exhaustif, des chaînes YouTube abordant des sujets pouvant être traités lors de consultations vétérinaires pour les animaux de compagnie, dans des vidéos réalisées par tous types d'acteurs (professionnels vétérinaires ou non, amateurs...).

De cet inventaire, l'objectif sera d'observer les chaînes qui fonctionnent, en procédant à une étude descriptive de leurs statistiques en termes de vues, d'abonnés, de production, et d'apparence des chaînes afin de déduire si le vétérinaire est visible sur la plateforme et s'il dispose d'un public intéressé par sa vulgarisation.

On utilisera pour cela l'API de YouTube (Application Programming Interface), car ce dernier permet d'accéder facilement et légalement aux données de la plateforme tout en s'affranchissant de l'influence de son algorithme.

---

# Matériels et Méthodes

---

## 1. Obtention d'une base de données sur le thème de la vulgarisation vétérinaire sur YouTube.

### 1.1. Principe

Le but est de récupérer le maximum de chaînes YouTube traitant de sujets vétérinaires.

Pour cela, on veut créer une base de données, qu'on appellera Vulgavet, avec une fonction Python **Vulgavet\_brut**, utilisant le package « python-youtube » (Ikaros kun, 2019). Cette fonction emploie un tableur sous le format CSV (Comma-Separated Values) permettant de construire de manière partiellement randomisée des associations de mots-clés relatifs à ces sujets vétérinaires. Son but est de renvoyer, à travers l'API YouTube, un CSV contenant les 50 premiers résultats de recherche obtenus à partir de ces mots-clés sur la plateforme Youtube.

Cette fonction fournit :

- **search** : les mots-clés générés et utilisés
- **title** : le titre des vidéos obtenues
- **channelName** : le nom des chaînes associés aux vidéos
- **channelId** : le lien URL des chaînes
- **extractDate** : la date d'exécution de cette recherche
- **publishedAt** : la date de publication des vidéos

Ces mots-clés sont déterminés de manière aléatoire par l'association d'un animal et d'un thème (par exemple : « Chien » + « maladie », « Chat » + « vétérinaire »...)

À partir de cette base de données, on pourra repérer les chaînes qui reviennent le plus souvent dans notre base de données puis les trier pour en garder l'essentiel dans l'intérêt de notre étude.

### 1.2. Réalisation d'un tableau d'association de mots-clés et randomisation des recherches

#### 1) Définition d'une liste d'animaux communs d'après le parc des animaux familiers français

La FACCO (Fédération des Fabricants d'Aliments pour Chiens, Chats, Oiseaux) évalue tous les 2 ans la population des animaux de compagnie en France.

D'après leur dernier rapport (FACCO, 2021), en 2020, 50,5% des français possèdent un animal de compagnie et 43,5% possèdent au moins un chat ou un chien.

Les animaux majoritaires sont les poissons (26 millions) avec 11,35 poissons par foyer. Cette première position s'explique par le peu d'entretien et de place dont ils nécessitent. Comme les poissons ne sont pas médicalisés, hormis pour la pisciculture, avec peu de vétérinaires formés, ce groupe nous intéresse peu.

Ensuite, les animaux qu'on retrouve le plus en France sont :

- Les chats avec 15,1 millions d'individus et 1,67 chat par foyer
- Les oiseaux de basse-cour avec 13,3 millions d'individus et 7,27 individus par foyer
- Les chiens avec 7,5 millions d'individus et 1,30 chien par foyer
- Les petits mammifères avec 3,6 millions d'individus et 3,6 individus par foyer, dont les plus médicalisés sont dans l'ordre : les lapins, les rongeurs et les furets (3115 Urgences Vétérinaires, 2020)

Plus minoritairement, on retrouve les oiseaux, les animaux de terrarium et les équidés.

De cela, on construit ces listes d'animaux qu'on va utiliser comme mots-clés dans notre base de données, selon ces 3 groupes :

- Carnivores domestiques : chien, chat et furet
- NAC (Nouveaux Animaux de Compagnie) : lapin, rat, souris, cochon d'inde
- Oiseau de basse-cour : poule

## 2) Détermination d'une liste de thèmes vétérinaires

### *a) Détermination d'une liste de thèmes d'après les recherches réalisées par des propriétaires d'animaux de compagnie sur Internet*

D'après les sondages de Lobko et de Kogan cités en introduction, on peut définir une liste de thèmes d'intérêt, communs à nos 3 groupes d'animaux, en restant le plus général possible pour que ces mots s'adaptent à tout type d'espèce :

- |                |                |
|----------------|----------------|
| - Vétérinaire  | - Inflammation |
| - Comportement | - Infection    |
| - Bien-être    | - Bactérie     |
| - Alimentation | - Virus        |
| - Mange pas    | - Parasite     |
| - Malade       |                |

## b) Détermination d'une liste de thème selon les espèces

### a. Dans le groupe des carnivores domestiques

Pour trouver des thèmes plus spécifiques au chien et au chat, on peut récupérer les motifs de consultations les plus courants chez un vétérinaire, d'après une assurance pour chien et chat américaine (Healthy Paws Pet Insurance, 2022). Voici ci-dessous, en figure 1, le top 10 des motifs de consultation d'après les demandes de remboursement envoyées à l'assurance pendant toute l'année 2019.

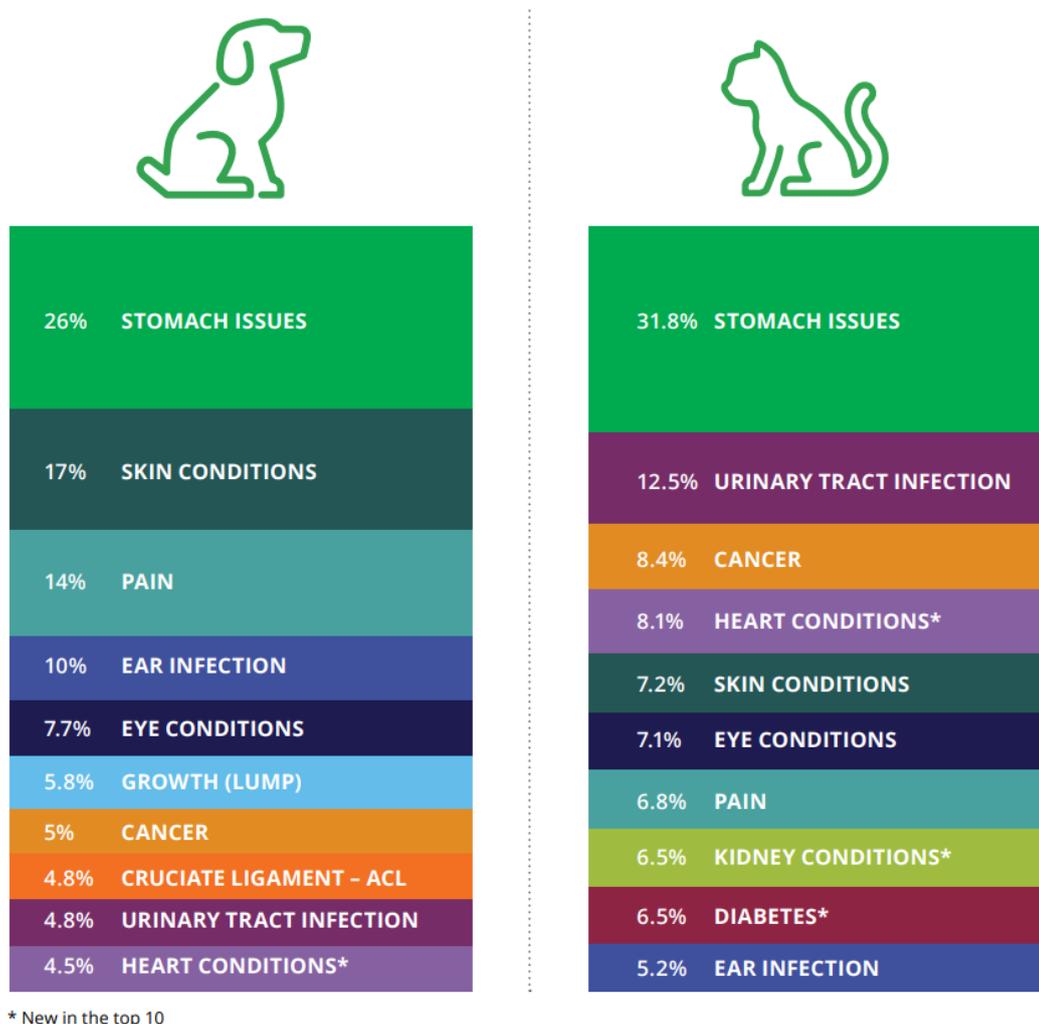


FIGURE 1 : CAPTURE D'ECRAN DU « 2019 COST OF PET HEALTH CARE REPORT » MONTRANT LE TOP 10 DES CATEGORIES DE MOTIFS DE CONSULTATION EN CLINIQUE VETERINAIRE AUX USA, EN 2019 (SOURCE : HEALTHY PAWS PET INSURANCE)

La médecine préventive, qui est mal remboursée par la plupart des assurances, n'est pas mise en évidence dans cette figure. Cependant, comme cela fait partie intégrante des motifs de consultation classique d'un vétérinaire on peut légitimement l'ajouter.

On peut donc créer cette liste de mots-clés thématiques relatifs au groupe carnivore domestiques (en extrapolant au furet) :

- Vomissement
- Diarrhée
- Se gratte
- Otite
- Perd ses poils
- Douleur
- Boiterie
- Arthrose
- Cancer
- Tumeur
- Rein
- Calculs
- Malpropreté
- Souffle au cœur
- Cardiaque
- Vaccin
- Stérilisation
- Reproduction

#### **b. Dans le groupe des NAC**

Comme les lagomorphes et les rongeurs ont pour point commun d'avoir des dents à croissance continue (seulement les incisives chez le rat et la souris), les maladies dentaires forment un thème à examiner.

De plus, comme il ne s'agit pas d'animaux aussi communs que les chiens et les chats, il peut être intéressant de prendre en compte le thème de l'habitat et de l'hygiène, comme il s'agit de questionnements courants d'un nouveau propriétaire.

Les NAC de notre groupe sont de forts reproducteurs et peuvent facilement vivre à plusieurs dans un même environnement. Le thème de la reproduction est donc à prendre en compte.

Il existe des affections cutanées courantes à rechercher, dont la pododermatite chez le lapin (qui existe aussi chez les rongeurs en très faible proportion), ou des dermatoses prurigineuses souvent liés à des parasitoses.

Les troubles digestifs sont très courants chez le lapin et le cochon d'inde, contrairement aux rongeurs omnivores, avec notamment les stases gastro-intestinales. Les termes de « trouble digestif » seront retenus pour rester large et ne pas faire une recherche incohérente lors de la génération des mots-clés.

De la même manière que précédemment, on peut lister ces thèmes pour ce groupe :

- Maladie dentaire
- Dents longues
- Habitat
- Hygiène
- Reproduction
- Trouble digestif
- Pododermatite
- Se gratte

### c. Dans le groupe Oiseau de basse-cour

Dans ce groupe dominé par la poule, il sera intéressant de rajouter des thèmes liés à la ponte et à la reproduction puisque l'élevage à titre amateur et la production quotidienne d'œufs sont souvent des motivations lors de l'acquisition d'une poule domestique. De plus, la rétention d'œuf est une maladie courante.

Il sera intéressant d'ajouter des thèmes liés aux pathologies respiratoires, qui ont une prévalence forte chez cette espèce.

De même que pour les NAC, les thèmes liés à l'habitat peuvent être source de questionnement pour un propriétaire.

On définit donc ces thèmes :

- Habitat
- Hygiène
- Reproduction
- Ponte
- Rétention d'œuf
- Maladie respiratoire
- Coryza

### 3) Générateur de mots-clés de recherche aléatoire à l'aide d'une fonction Python

On réalise 3 fichiers CSV pour chaque groupe, contenant chacun une colonne « Animaux » et une colonne « Thèmes » comme précédemment défini.

On réalise une fonction qu'on nomme **random\_tag** qui récupère en entrée un de ces 3 fichiers CSV, qui associe ensuite aléatoirement une cellule de la colonne « Animaux » et une cellule de la colonne « Thèmes » en un seul groupe de mots-clés.

## 1.3. Application de la méthode dans la fonction **Vulgavet\_brut**

En utilisant **random\_tag**, ainsi qu'une autre fonction **search\_channel** qui permet de lancer une recherche sur l'API YouTube à partir d'un mot-clé et d'en extraire les données souhaitées dans un CSV final, on réalise la fonction **Vulgavet\_brut(nb\_search, nb\_video, Mots\_cles, File\_name)** où les paramètres d'entrée sont :

- **nb\_search** : nombre de recherches qu'on souhaite faire, c'est-à-dire le nombre de mots-clés aléatoire à créer. On mettra un nombre permettant de faire environ 20% des possibilités de mots-clés pour chaque groupe ce qui permet d'échantillonner nos résultats de manière objective, tout en évitant d'atteindre le quota d'utilisation gratuite par jour de L'API.
- **nb\_video** : nombre de résultats de recherche à exporter (L'API ne permet qu'un maximum de 50).
- **Mots\_cles** : un de nos fichiers CSV permettant de générer nos mots-clés aléatoires.
- **File\_name** : fichier CSV d'export contenant toute notre base de données brut pour un groupe donné.

Dans cette fonction, on fait bien attention à ne pas générer 2 fois le même groupe de mots-clés et de supprimer les doublons, c'est-à-dire qu'une vidéo trouvée par un mot-clé ne pourra plus être acceptée si elle est retrouvée avec un autre mot-clé.

De cette fonction, on a obtenu :

- 850 résultats dans Vulgavet\_Brut Carnivores
- 643 résultats dans Vulgavet\_Brut NAC
- 170 résultats dans Vulgavet\_Brut Poules

Malheureusement, cette méthode aléatoire fournit des résultats plutôt médiocres pour Vulgavet\_Brut NAC, notamment avec une forte quantité de vidéos sur le thème de la dératisation. Cette base de données est donc abandonnée.

## 1.4. Création d'un top des chaines les plus prédominantes dans la base de données obtenue.

Une nouvelle fonction Python nommée **Top\_channel** permet, à partir de nos CSV générés par **Vulgavet\_brut**, de déterminer le nombre d'itérations de chaque chaine dans notre base de données et d'exporter ces informations dans un CSV.

Après visualisation de la distribution des nombres d'itérations, on gardera dans un premier temps toutes les chaines présentant :

- Plus de 5 itérations dans Vulgavet\_Brut Carnivores
- Plus de 2 itérations dans Vulgavet\_Brut Poules

En visualisant les chaines trouvées dans Vulgavet\_Brut Carnivores, on a pu remarquer que des chaines à moins de 5 itérations peuvent potentiellement nous intéresser néanmoins, en raison des mots, des préfixes ou des suffixes dans leur nom de chaine, pertinents vis-à-vis des thèmes visés. On décide donc de récupérer en plus les chaines comportant dans leur nom ces suites de lettres :

- |               |           |
|---------------|-----------|
| - vet         | - animaux |
| - véto        | - dog     |
| - vétérinaire | - chien   |
| - pet         | - cat     |
| - animal      | - chat    |

On peut noter dans toutes les bases de données une forte proportion de chaines qui semblent entièrement hors sujet.

On fusionne ensuite Vulgavet\_Brut Carnivores et Vulgavet\_Brut Poules pour former :  
Vulgavet\_net

## 1.5. Tri des chaînes d'intérêt dans la base de données obtenue

Comme il subsiste des chaînes ayant peu d'intérêt ou étant hors sujet et que nous devons limiter l'utilisation du quota quotidien de l'API YouTube, il faut réaliser des tris supplémentaires pour garder les chaînes essentielles, dont voici, en figure 2, le résumé.

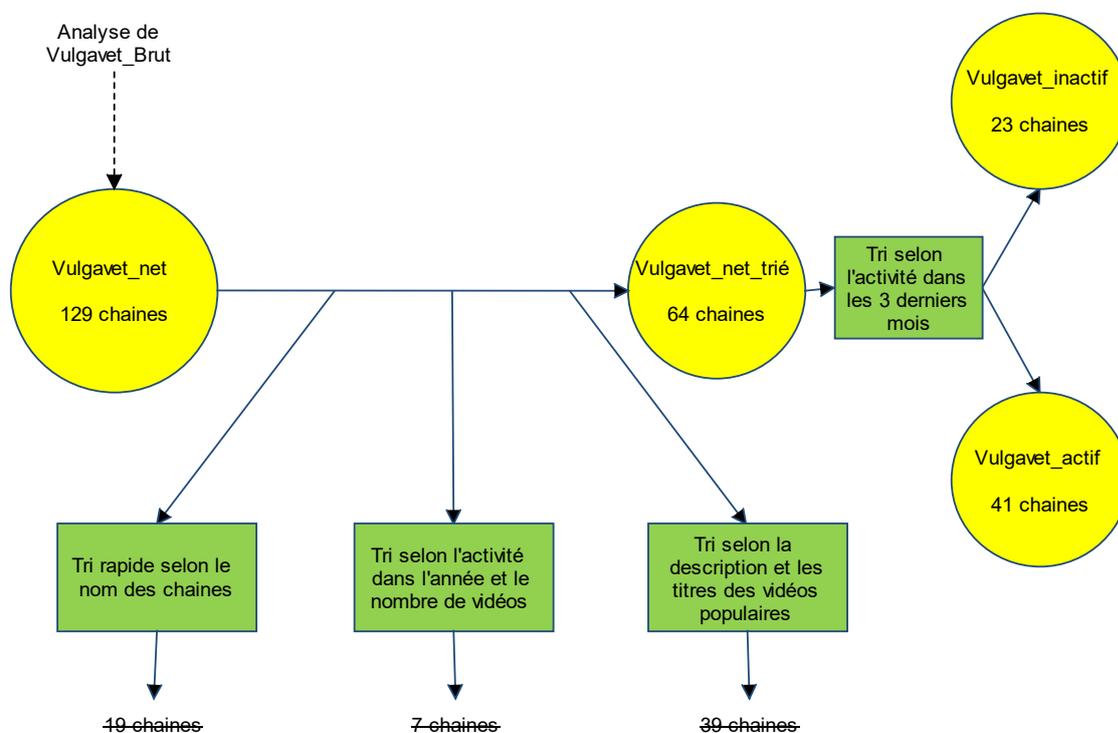


FIGURE 2 : SCHEMA DE LA METHODE DE TRI UTILISEE SUR LA BASE DE DONNEES VULGAVET\_NET (SOURCE : GUILLAUME BRUHL, REALISE SUR MYDRAW)

### 1) Tri rapide selon le nom des chaînes

Sont éliminées « à la main » à l'aide des noms des chaînes :

- Les chaînes de télévision (France 3...)
- Les chaînes de journaux (Le Parisien...)
- Les chaînes de grandes entreprises non liées à l'univers vétérinaire (Gamm vert...)
- Les chaînes non francophones (Animal Aid Unlimited, India, Enlightened Animal - Energy Healing for Dogs...)
- Les chaînes de vidéos d'animaux purement divertissantes (Zen Animaux - Les Meilleures Vidéos Du Net, Le Zap Animalier, vidéos de chats drôles et mignons...)
- Les chaînes qui contiennent des suites de caractères comme « pet » ou « cat » hors sujet (Petit ours brun, Catherine PAQUET – Hypnose...)

En cas de doute (notamment les noms de chaînes à consonance anglophone qui peuvent être utilisées sur une chaîne francophone), une vérification rapide est réalisée directement sur Internet. On élimine ainsi 19 chaînes.

## 2) Tri des chaines selon l'activité dans l'année et leur nombre de vidéos

On élimine ensuite toutes les chaines qui ne nous intéressent pas du fait de leur trop grande inactivité, car il s'agit souvent de chaines abandonnées, de chaines qui n'avaient pas vocation à gagner en popularité et/ou qui servaient seulement à stocker des vidéos sur Internet.

On élimine donc les chaines dont la dernière vidéo mise en ligne date de plus d'un an et qui contiennent moins de 10 vidéos en ligne, à l'aide d'une fonction qu'on nomme **tri\_par\_nb\_videos\_et\_upload\_recent**. On supprime de cette manière 7 chaines.

## 3) Tri selon la description et le titre des 5 vidéos les plus populaires.

Pour nous aider à trier davantage, on crée une carte d'identité rapide de nos chaines avec la fonction **Vulgavet\_channel\_description** qui permet à partir de Vulgavet\_net, déjà en partie triée, d'obtenir un fichier CSV contenant :

- **extractDate**
- **channelName**
- **channelDescription** : les descriptions des chaines
- **5\_firstPopular** : le nom des 5 vidéos les plus populaires des chaines

A l'aide des titres des 5 vidéos les plus populaires, et des indices laissés par le nom des chaines et les descriptions, on garde le maximum de chaines pouvant produire une forme de vulgarisation, que ce soit amateur, professionnel non vétérinaire ou vétérinaire.

On garde donc les chaines ayant un nom de clinique ou d'école vétérinaire produisant leur propre contenu. De même, on garde les chaines suggérant des sujets sur la santé, la nutrition, l'habitat, le comportement...

Les chaines semblant appartenir à des éducateurs canins sont gardées car ces derniers peuvent aisément traiter des sujets liés au comportement animal et peuvent être aussi comportementalistes.

Dans cette même idée, on récupère les chaines ayant dans leur top 5 des vidéos ayant pour thème une race précise de chien, car pouvant parler potentiellement de leurs maladies, de leurs comportements, de leurs besoins spécifiques.

Lors de ce tri sont cependant supprimées :

- Les chaines qui ont des vidéos dans leur top 5 avec un titre en langue étrangère
- Les chaines faisant référence à de la vulgarisation de médecine humaine
- Les chaines proposant des vidéos provenant de la télévision, remarquables par ses titres dans leur top 5.
- Les chaines d'élevage professionnel, qui se reconnaissent par un champ lexical lié à l'élevage intensif dans leur description, nom de chaine et/ou titres de vidéos, car elles semblent viser un public professionnel. Les chaines suggérant un élevage amateur

sont gardées car elles peuvent accommoder une place d'animaux de compagnie aux poules

- Les chaînes qui laissent des indices dans leur description et dans les titres suggérant que le public visé est un professionnel (vétérinaire, éleveur professionnel, pharmacien).
- Les chaînes ayant dans leur top 5 des vidéos d'animaux divertissantes (bêtisiers...)
- Les chaînes n'ayant que des titres dans leur top suggérant des sauvetages d'animaux.
- Les chaînes faisant du vlog, dans lesquels des propriétaires présentent leur vie avec leurs animaux. Les chaînes pouvant être dans cette catégorie d'après leur description, mais dont au moins 2 des vidéos populaires semblent traiter d'un sujet vétérinaire sont gardées, car ces chaînes pourraient mélanger du vlog à de la vulgarisation.
- Les chaînes dont tous les titres du top 5 des vidéos populaires ne suggèrent pas de sujets vétérinaires et qui semblent totalement hors sujet.

La fonction a été lancée le 31 janvier 2023 et le total de chaînes de Vulgavet\_net après ce tri est de 66 chaînes.

#### 4) Tri des chaînes selon leur activité dans l'année

On classe ensuite ces chaînes en 2 groupes, à l'aide d'une fonction supplémentaire :

- **Actif** : Le groupe des chaînes ayant posté une vidéo dans les 3 derniers mois, composé de 41 chaînes.
- **Inactif** : le groupe des chaînes n'ayant pas posté de vidéo depuis 3 mois, composé de 23 chaînes qui forment une source d'information latente, mais avec une faible chance d'évolution en nombre de vues et d'abonnés du fait de leur inactivité.

Aucune chaîne n'est supprimée lors de ce tri.

Cette fonction est exécutée le 21 février 2023.

## 2. Création d'une cinétique de l'activité des chaînes

Maintenant qu'on a une base de données plus précise, on cherche à observer les chaînes qui fonctionnent le plus sur la plateforme, car ce sont les chaînes qui ont le plus de chance d'être des vrais acteurs de la vulgarisation vétérinaire sur Internet.

Pour cela, on crée une fonction Python **Cinetic\_channel** qui permet de lancer une recherche à partir de notre liste d'ID de chaînes YouTube contenue dans notre base de données triée, pour récupérer les ID des 5 dernières vidéos mises en ligne (que ce soient des vidéos Shorts ou non puisque l'API ne permet pas cette discrimination). À partir de ces ID de vidéos, on peut suivre ces vidéos et ajouter dans un fichier CSV, à chaque exécution, ces paramètres à l'aide de la fonction **Cinetic\_channel** :

- **extractDate**
- **channelName**
- **channelId**
- **channelCreationDate** : Date de création de la chaîne YouTube
- **videoCount** : Nombre de vidéos en ligne et visibles au public sur la chaîne
- **subscriberCount**
- **channelViewCount** : Nombre de vues cumulées par la chaîne
- **title** : Nom des vidéos
- **videoid** : ID unique des vidéos
- **published\_at** : Date de mise en ligne des vidéos
- **tags** : Mots-clés des vidéos, permettant de les trouver lors d'une recherche.
- **duration** : Durée des vidéos
- **views** : Nombre de vues des vidéos
- **likes** : Nombre de likes des vidéos
- **comments** : Nombre de commentaires des vidéos
- **caption** : Présence d'un sous-titrage sur les vidéos non automatique
- **categoryId** : Catégorisation YouTube des vidéos. Cet élément est défini par le créateur lors de la mise en ligne

On lance cette fonction à raison d'environ une fois par jour pour le groupe de chaînes actives et inactives. On suivra pendant toute l'étude les 5 dernières vidéos mises en ligne au début de la cinétique pour les chaînes actives et les 5 vidéos les plus populaires (ayant le plus de vues) pour les chaînes inactives.

Cette cinétique s'étend sur les périodes suivantes :

- Entre le 21 février, date qu'on appellera T0, et le 16 mai 2023, qu'on appellera TF, pour le groupe des chaînes actives
- Entre le 8 mars et le 17 mai 2023 pour le groupe des chaînes inactives.

### 3. Description des chaînes et de leurs propriétaires

#### 3.1. Catégorisation selon le vulgarisateur

##### 1) Définition des catégories de vulgarisateur

Les chaînes laissent souvent dans leur nom, leur description, leur bannière ou leurs liens externes des indices sur la formation ou le métier des propriétaires des chaînes. On les classera selon les catégories ci-dessous, dans le tableau I.

TABLEAU I : DEFINITIONS DES CATEGORIES DE VULGARISATEURS

| Origine :       | Vulgarisateur :              | Définition :   |
|-----------------|------------------------------|--|
| Vétérinaire     | Vétérinaire                  | La chaîne est gérée par un ou des vétérinaires, sans indice indiquant son appartenance à une structure vétérinaire précise.  |
|                 | Clinique                     | La chaîne est gérée par une clinique vétérinaire précise. Le nom de cette clinique apparaît très clairement.   |
|                 | Ecole Vétérinaire            | La chaîne est gérée par une école vétérinaire précise. Le nom de cette école apparaît très clairement.   |
| Non vétérinaire | ASV                          | La chaîne est gérée par un ou des ASV.   |
|                 | Nutritionniste               | Le vulgarisateur se présente comme un spécialiste en nutrition animale.  |
|                 | Educateur/comportementaliste | La chaîne est gérée par un éducateur et/ou un comportementaliste non vétérinaire   |
|                 | Vendeur                      | La chaîne sert exclusivement de publicité pour une entreprise (autre qu'une clinique ou une école vétérinaire). Le nom de cette entreprise apparaît très clairement. La chaîne peut coopérer avec des vétérinaires pour faire certains contenus. |
|                 | Rédaction                    | La chaîne est gérée par un groupe de personnes dans le but de fournir des informations dans divers domaines animaux, vétérinaires ou non. Ils ont souvent un lien externe vers un site proposant des articles.                                   |
|                 | Ostéopathe animalier         | La chaîne est gérée par un ostéopathe animalier  |
|                 | Amateur                      | Aucun lien avec les autres catégories n'est explicité.   |

##### 2) Catégorisation selon l'apparence de la chaîne

Une chaîne bien organisée avec une identité sera plus à même d'être appréciée et reconnue par les spectateurs ayant l'habitude d'une certaine uniformité d'apparence chez leur YouTubers connus. Nous regardons donc ces éléments ci-dessous, dans le tableau II.

TABLEAU II : DEFINITIONS DES CATEGORIES D'ELEMENTS PERSONNALISABLES D'UNE CHAINE YOUTUBE

| Apparence : | Définition :   |
|-------------|--|
| Logo        | La chaine a un logo différent du logo par défaut (une lettre sur un fond unicolore)  |
| Bannière    | La chaine présente une bannière personnalisée  |
| Réseau      | La chaine montre des liens vers un réseau social externe (Facebook, Twitter, Instagram, TikTok, ...). Ces liens externes s'affichent en bas à droite de la bannière.   |
| Miniatures  | La page d'accueil de la chaine affiche très majoritairement des vidéos ayant une miniature personnalisée, i.e. une image créée et mise en ligne pour illustrer le sujet d'une vidéo, et pas une image tirée de la vidéo pour mettre une illustration par défaut. |

### 3) Catégorisation selon les types de contenu proposés

Toutes les chaînes proposent des vidéos, mais il existe la possibilité de proposer des vidéos en direct et, depuis 2021, la possibilité de réaliser des Shorts (vidéos courtes d'une minute maximum dans le même modèle que TikTok). On identifie aisément les chaînes proposant ces types de contenus à l'aide des onglets présents sur leur chaîne, comme expliqué ci-dessous dans le tableau III.

TABLEAU III : DEFINITIONS DES CATEGORIES DE FORMATS DE VIDEOS SPECIFIQUES A YOUTUBE

| Contenu : | Définition :  |
|-----------|---|
| Shorts    | La chaîne YouTube possède des vidéos en format Shorts (vidéos de 60 secondes maximum au format vertical, semblables aux vidéos TikTok). La chaîne YouTube possède un onglet « Shorts ». |
| Lives     | La chaîne comprend des vidéos en direct. La chaîne YouTube possède un onglet « Lives » contenant des vidéos.  |

### 4) Catégorisation selon les thèmes de vidéo proposés par les chaînes

Il peut exister au sein d'une même chaîne plusieurs thèmes de vidéos. A l'aide de la lecture des titres et des miniatures dans l'onglet « vidéo » des chaînes, on extrait les types de thèmes abordés, selon les définitions données dans le tableau IV.

Implicitement, il existe une catégorie « Autre », puisqu'il est impossible de catégoriser toutes les vidéos. Quand des vidéos d'une chaîne semblent ne pas avoir été produites par celle-ci, ces dernières ne sont pas prises en compte (par exemple, la chaîne *Animaux en ligne* semble avoir récupéré des vidéos de *Direct-vet.fr* ou *Mon Vétô et moi* rentrant dans le thème « maladie »).

Parfois, des vidéos peuvent entrer dans plusieurs catégories et sont donc placées dans la catégorie la plus intuitivement logique.

Cette analyse ne traite aucunement de la qualité de la vulgarisation, ni de sa justesse et n'est pas quantitative (il suffit d'une vidéo pour que la chaîne soit catégorisée dans un thème).

**TABLEAU IV : DEFINITION DES CATEGORIES DES THEMES TRAITES PAR LES CHAINES PAR OBSERVATION DES TITRES ET DES MINIATURES**

| Origine :   | Thème :                    | Définition :  |
|-------------|----------------------------|---|
| Vétérinaire | Maladie                    | Des vidéos ont des titres suggérant des thèmes sur des pathologies, des signes cliniques ou des accidents (fracture, intoxication...)   |
|             | Comportement               | Des vidéos ont dans leur titre un thème sur des comportements, des émotions, comment les comprendre, comment les atténuer. Sont classées dans cette catégorie les chaînes ayant des vidéos de présentation de race.   |
|             | Nutrition                  | Des vidéos ont un titre suggérant un sujet sur l'alimentation et la nutrition animale. Ne sont pas catégorisées les vidéos en rapport avec les friandises.  |
|             | Reproduction               | Des vidéos ont un titre suggérant un sujet en rapport avec la stérilisation, le comportement reproducteur ou la gestation / ponte.  |
|             | Prévention                 | Des vidéos ont des titres suggérant des sujets sur le déparasitage, la prévention du tarte ou la vaccination. Les tutoriels expliquant comment appliquer un antiparasitaire, retirer une tique ou comment brosser les dents de son animal sont catégorisées ici.  |
|             | Méthode vétérinaire        | Des vidéos ont des titres suggérant des sujets sur des examens complémentaires, sur la réalisation d'un examen clinique, d'une consultation, d'une anesthésie ou d'une opération par exemple.   |
|             | Physiologie                | Des vidéos ont des titres suggérant des thèmes en rapport avec le fonctionnement d'un organe, de l'anatomie ou un mécanisme biologique (la croissance, le sevrage, les étapes du développement embryonnaire...).  |
|             | Habitat                    | Des vidéos ont des titres suggérant des sujets sur l'habitat et les aménagements nécessaires aux animaux. On catégorise aussi les vidéos ayant pour thème l'adoption d'un animal puisqu'il s'agit souvent de vidéos présentant implicitement les aménagements nécessaires aux besoins physiologiques de son animal. |
|             | Nursing                    | Des vidéos ont des titres suggérant des tutoriels pour réaliser et gérer des soins, permettre une bonne observance, prendre des constantes vitales, ou alimenter un jeune animal ou un animal malade.   |
|             | Réglementation / Actualité | Des vidéos ont des titres suggérant des thèmes sur la réglementation animale, l'actualité, les avancées en rapport avec le monde vétérinaire.   |

|                  |                      |  |
|------------------|----------------------|--|
| Non vétérinaires | Marketing            | Des titres de vidéos font référence à des marques ou présentent des objets (que cela semble sponsorisé ou non), des formations ou un service dans un but commercial. Les vidéos de présentation de clinique sont mises dans cette catégorie. |
|                  | Vlog                 | Des titres suggèrent des vidéos présentant une tranche de vie (pouvant être totalement hors sujet animal). Ces vidéos se présentent souvent avec un titre suggérant un événement.  |
|                  | Education            | Des titres de vidéos suggèrent l'apprentissage d'ordres chez les animaux.  |
|                  | Médecine alternative | Des titres de vidéos suggèrent des sujets sur des médecines alternatives (ex : ostéopathie, aromathérapie, guérir au naturel...).  |
|                  | Production           | Des titres de vidéos suggèrent des sujets sur la production d'aliment d'origine animale (notamment la viande ou les œufs de poules)  |
|                  | Métier               | Des titres de vidéos suggèrent des sujets sur la formation et l'acquisition d'un métier ou présentent un métier (via une interview par exemple).   |
|                  | Entretien            | Des titres de vidéos suggèrent des tutoriels pour réaliser une action simple (comment couper les griffes, transporter un animal) ou les actions nécessaires aux besoins de l'animal (combien de temps pour promener son chien).              |
|                  | Histoire             | Des titres suggèrent des vidéos de sauvetages ou de faits divers sur les animaux. Ces vidéos ont souvent un titre dans un champ lexical lié à l'émotion.   |

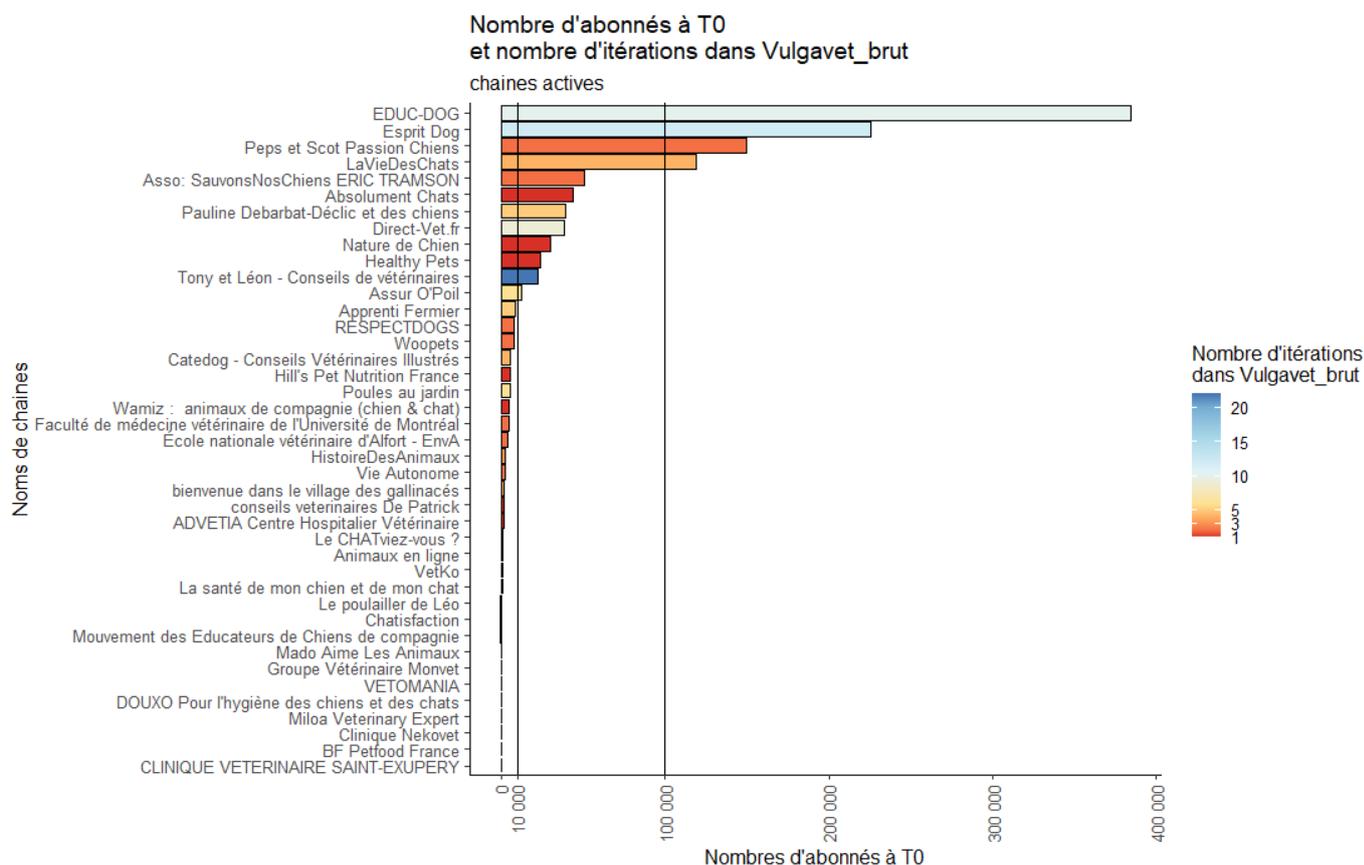


# Résultats

## 1. Dans le groupe des chaînes actives

### 1.1. Description des chaînes et de leurs propriétaires

#### 1) Nombre d'abonnés à T0 et nombre d'itérations dans Vulgavet\_brut



**FIGURE 3 : NOMBRE D'ABONNES A T0 ET NOMBRE D'ITERATIONS DANS VULGAVET BRUT DES CHAINES ACTIVES**

En visualisant la figure 3, on remarque que 5 chaînes proviennent de Vulgavet\_Brut Poules : *Le poulailler de Léo*, *bienvenue dans le village des gallinacés*, *Vie Autonome*, *Apprenti Fermier* et *Poules au jardin*. Une seule chaîne a été trouvée à la fois chez les carnivores domestiques et les poules : *Tony et Léon – Conseils de vétérinaires*. On la qualifiera comme une chaîne appartenant au groupe des carnivores.

On peut observer 3 groupes de chaînes qu'on identifiera par la suite :

- 4 chaînes ayant plus de 100 000 abonnés (jusqu'à quasiment 400 000 abonnés), qui sont populaires et ont une grande communauté : *Educ-Dog, Esprit Dog, Peps et Scot Passion Chiens et LaVieDesChats*
- 8 chaînes ayant plus de 10 000 abonnés, en cours de développement : *Asso : SauvonsNosChiens ERIC TRAMSON, Absolument Chats, Pauline Debarbat-Déclic et des chiens, Direct-Vet.fr, Nature de Chien, Healthy Pets, Tony et Léon – Conseils de vétérinaires et Assur O'Poil.*
- Les chaînes ayant moins de 10 000 abonnés, qui sont nouvelles, n'ont pas réussi à fédérer un public ou ne montrent pas une forte volonté de développement de leur chaîne.

On note qu'une seule chaîne se démarque concernant le nombre d'itérations dans *Vulgavet\_Brut* avec 22 itérations : *Tony et Léon – Conseils de vétérinaires*. Cette chaîne a donc plus de chance d'être découverte avec une recherche simple par rapport aux autres et probablement un large spectre de thèmes pour qu'elle soit si souvent retrouvée avec des recherches différentes. En second, on retrouve les 2 premières chaînes ayant le plus d'abonnés, *EDUC-DOG* et *Esprit Dog*, avec plus de 10 itérations.

On peut remarquer l'absence de lien entre le nombre d'abonnés d'une chaîne et leur nombre d'itérations dans *Vulgavet\_Brut*.

Lorsque les noms des chaînes seront affichés graphiquement, ils seront toujours ordonnés de haut en bas par nombre d'abonnés décroissant.

## 2) Âge et estimation de la production des chaînes à T0

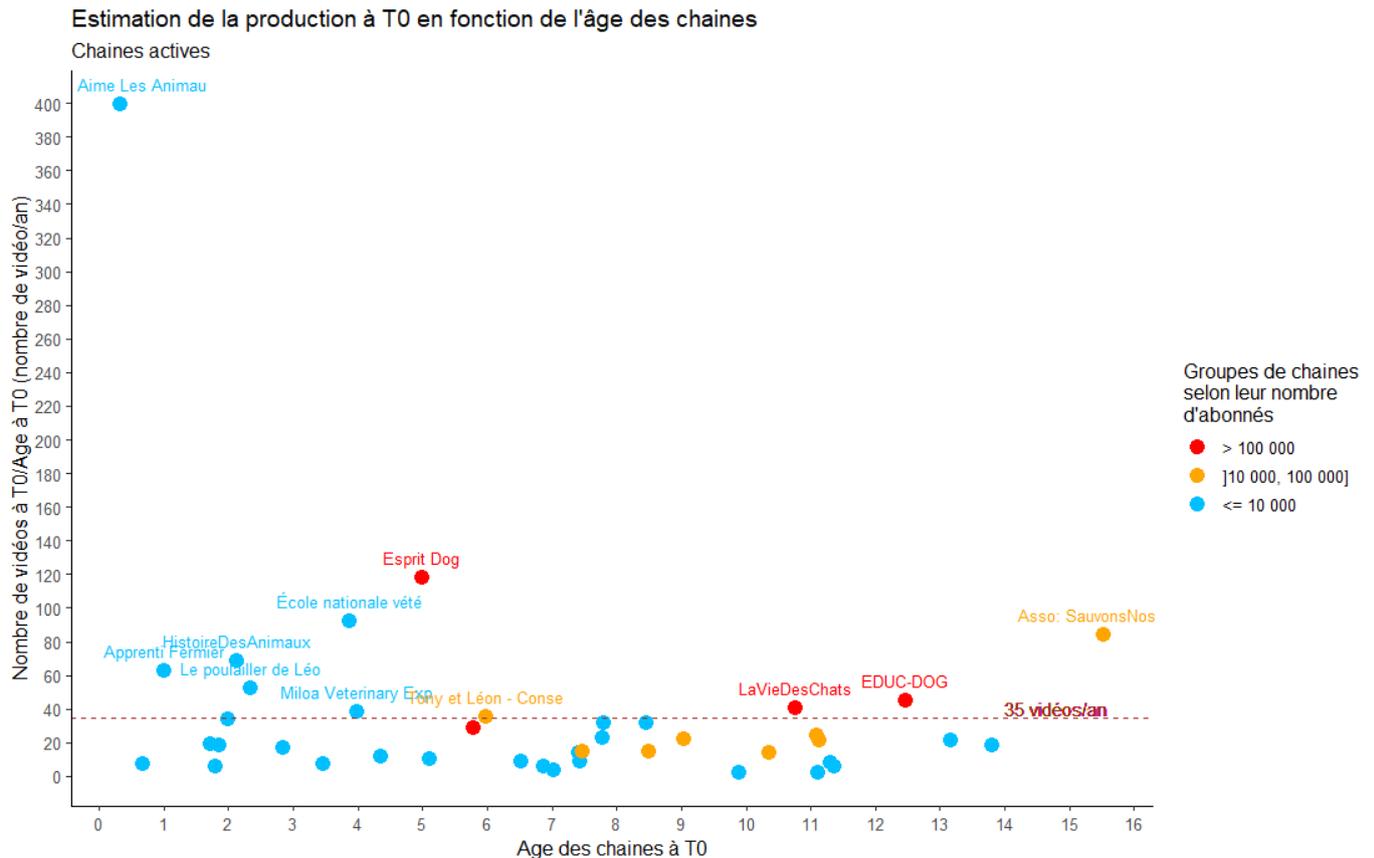


FIGURE 4 : ESTIMATION DE LA PRODUCTION DES CHAINES ACTIVES A T0 EN FONCTION DE LEUR AGE

Le paramètre videoCount des chaînes dans notre base de données compte tous les types de vidéos accessibles au public (notamment les Shorts et les directs). La date de création de chaîne correspond à la date où le compte est créé, mais pas la date de première mise en ligne, qui peut être indisponible si cette vidéo est supprimée.

Dans la figure 4, on fixe une limite de production minimale pour considérer les chaînes comme grandes productrices de contenus à 35 vidéos/an (soit un peu moins de 3 vidéos par mois).

Dans cette figure, on note une chaîne qui se démarque par sa jeunesse et sa très forte estimation de production à quasiment 400 vidéos/an : *Mado Aime Les Animaux*. Plus modérément, on retrouve 5 jeunes chaînes à faible nombre d'abonnés ayant une estimation de production forte : *Ecole National Vétérinaire d'Alfort – EnvA*, *HistoireDesAnimaux*, *Apprenti Fermier*, *Le Poulailler de Léo*, *Milola Veterinary Expert*.

Toutes les chaînes ayant plus de 100 000 abonnés produisent plus de 35 vidéos par an (à l'exception de *Peps* et *Scot Passion Chiens* qui sont légèrement sous la limite fixée) et on peut noter qu'*Esprit Dog* est la chaîne la plus jeune de ce groupe et qui présente la seconde plus forte production.

On remarque ensuite que la chaîne doyenne de notre échantillon, Asso : *SauvonsNosChiens ERIC TRAMSON*, avec le maximum de l'échantillon à 1 307 vidéos, a une estimation de production à 84 vidéos par an, sans avoir atteint plus de 100 000 abonnés après plus de 15 ans d'existence.

On peut noter que seules des chaînes ayant plus de 5 ans d'existence ont pu dépasser 100 000 abonnés.

Parmi les chaînes de vétérinaires, seules la chaîne de l'école vétérinaire d'Alfort et la chaîne de *Tony et Léon – Conseils de vétérinaires* ont une production élevée.

### 3) Apparence des chaînes et contenus proposés (Shorts et lives)

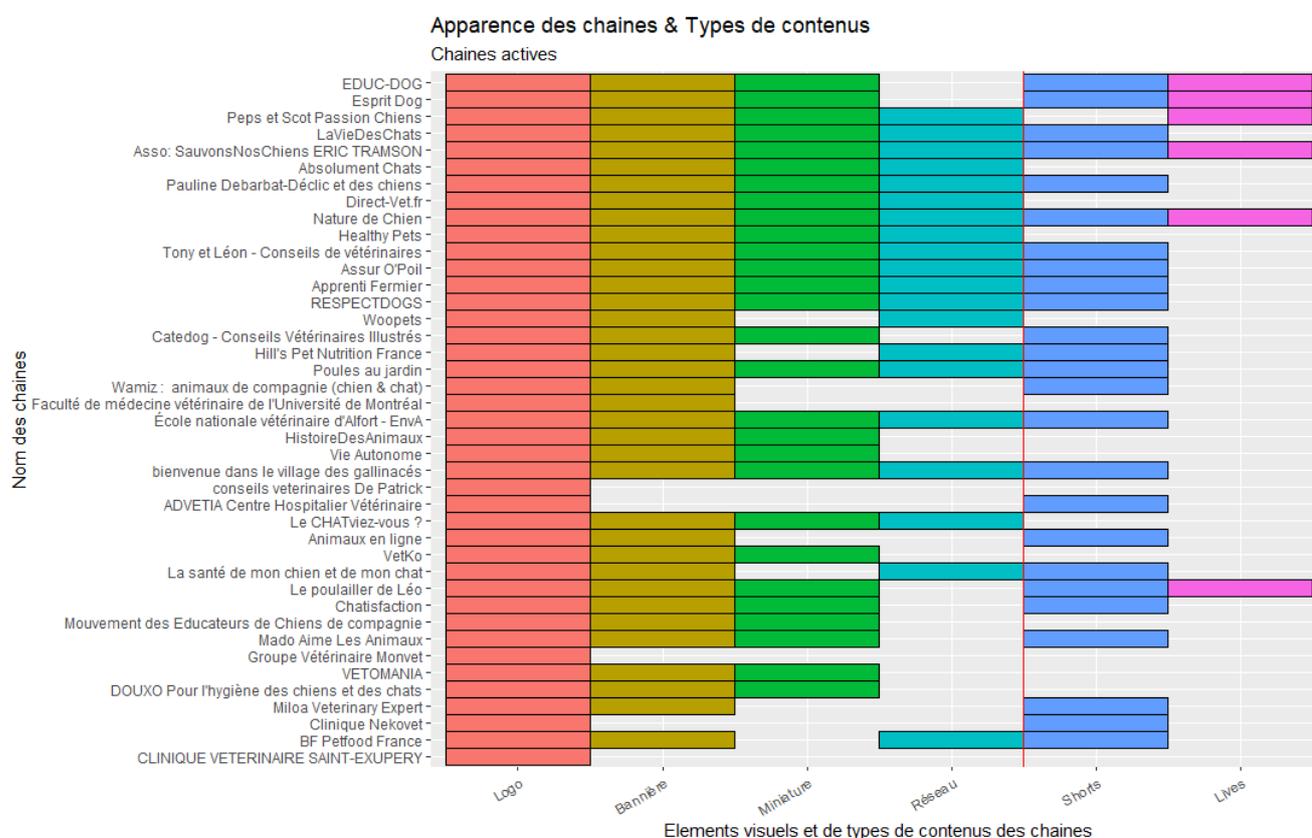


FIGURE 5 : PERSONNALISATION ET FORMATS PRESENTS DANS LES CHAINES ACTIVES

D'après la figure 5, la majorité des chaînes de notre échantillon sont personnalisées avec les outils disponibles de YouTube. On note cependant que toutes les cliniques vétérinaires font moins d'efforts de personnalisation, notamment en ne personnalisant pas ou non systématiquement les miniatures de leurs vidéos et en n'affichant pas de bannière. *EDUC-DOG* et *Esprit Dog* ne mettent pas en valeur leurs réseaux sociaux dans les liens externes et ont choisi de mettre en valeur leur site Internet contenant leurs formations payantes.

On note qu'une grande proportion des chaînes YouTube de notre échantillon produisent des Shorts et que seules les chaînes ayant un grand public proposent des Lives.

#### 4) Types de Vulgarisateurs et nombre d'abonnés

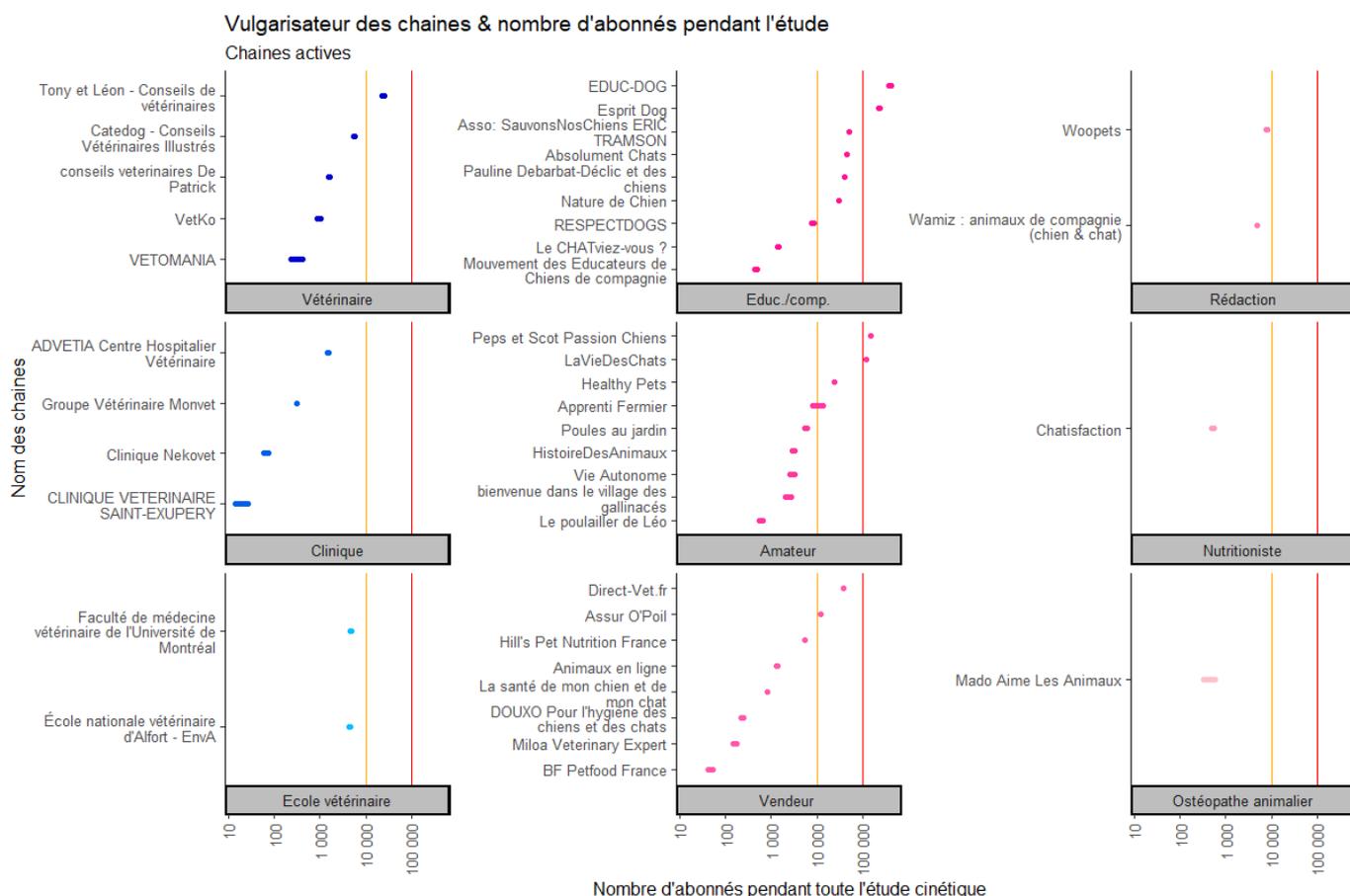


FIGURE 6 : VULGARISATEURS DES CHAINES ACTIVES ET LEUR NOMBRE D'ABONNES

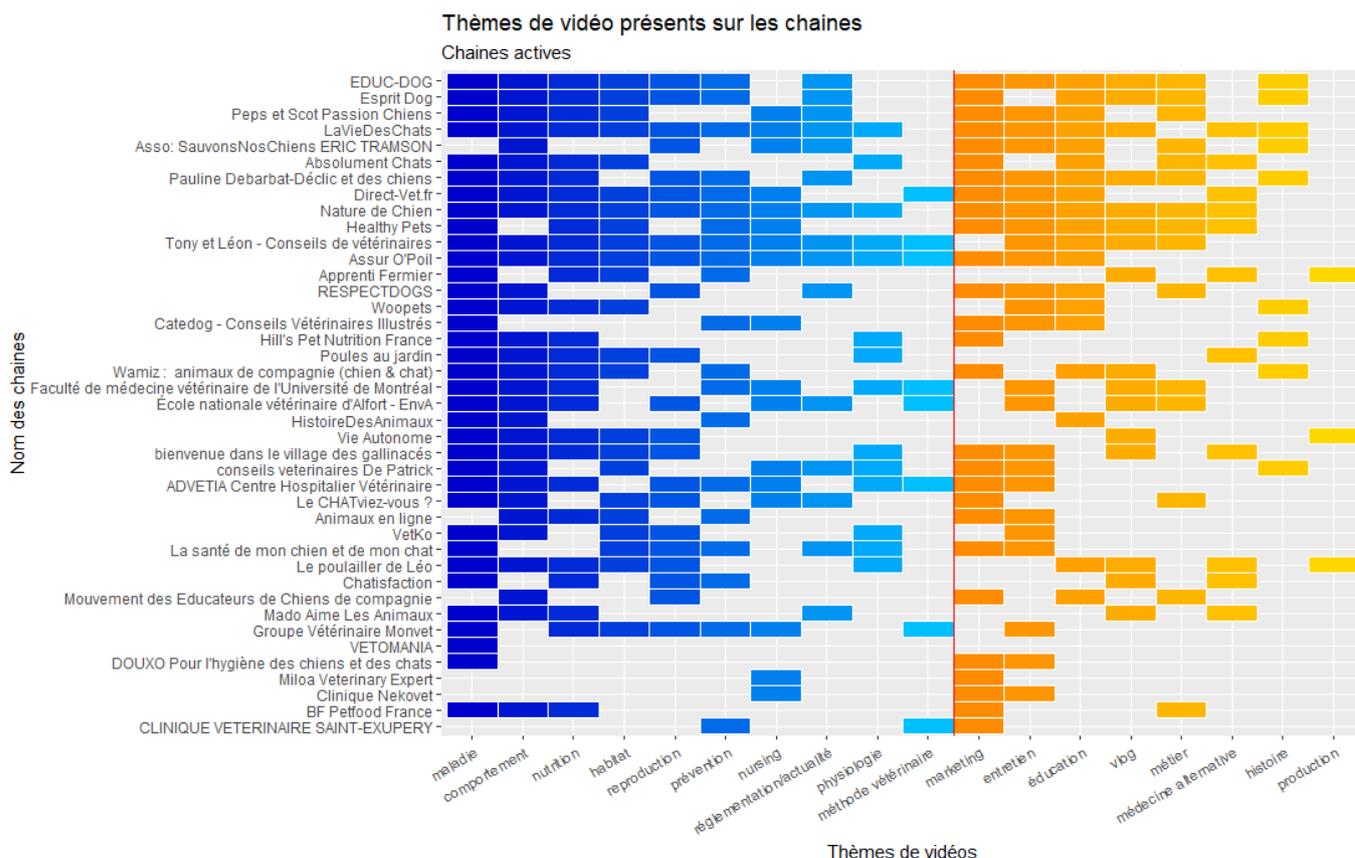
D'après la figure 6, dans notre échantillon de chaînes actives, 27% sont des chaînes détenues par des vétérinaires (en bleu). Dans ce groupe, seule la chaîne de *Tony & Léon* dépasse les 10 000 abonnés.

Les chaînes ayant le plus d'abonnés sont les chaînes gérées par des éducateurs/comportementalistes, comme *Esprit Dog* et *EDUC-DOG*, des vendeurs avec *Direct-vet.fr* en tête et ses plus de 38 000 abonnés, et des amateurs ou des créateurs dont l'origine professionnelle est inconnue avec *Peps et Scot* et *LaVieDesChats*.

On peut aussi noter que des chaînes classées dans « vendeur » mettant en valeur des produits et donnant des conseils vétérinaires peuvent être présentées par des vétérinaires, tout particulièrement *Direct-Vet.fr* présentée par le Dr Charlotte Renard.

On peut aussi remarquer que des chaînes « vendeur » peuvent faire appel à d'autres vidéastes pour présenter les vidéos, comme pour *Assur O'Poil* présentée majoritairement par la même personne qui s'occupe de la chaîne *Healthy Pets*.

## 5) Thèmes abordés par les chaînes



**FIGURE 7 : THEMES ABODRDES PAR LES CHAINES ACTIVES**

D'après la figure 7, les thèmes vétérinaires les plus présents dans notre échantillon sont : « Maladie », « Comportement », « Nutrition », « Habitat », « Reproduction » et « Prévention ».

Les chaînes qui affichent une grande palette de sujets vétérinaires sont *Tony et Léon – Conseils de vétérinaires*, *Assur O'Poil*, *La vie des Chats*, *Nature de Chien*, puis *Direct-vet.fr*, *ADVETIA Centre Hospitalier Vétérinaire*, *EDUC-DOG*, *Esprit Dog*, les 2 écoles vétérinaires et *Groupe Vétérinaire Monvet*.

On remarque une forte prévalence du thème « Marketing », plus évidemment pour des chaînes issues de boutiques et de marques, moins concrètement par des vidéos présentant des cliniques vétérinaires, des livres et des formations ou des produits appréciés par le présentateur sans que cela soit forcément des placements de produits rémunérés. Ce thème est systématiquement présent dans les chaînes ayant le plus d'abonnés.

On remarque d'autres thèmes non vétérinaires majoritaires comme le thème « Entretien », pour ses vidéos simples (par exemple « couper les griffes de son chien ») et pouvant attirer des spectateurs par leurs recherches simples, et le thème « Education », à cause de la très forte prévalence de chaîne d'éducation canine. On note néanmoins que presque toutes les chaînes ayant le plus d'abonnés ont des vidéos sur le thème de l'éducation et de l'entretien.

On observe que le vlog est utilisé par 4 des 5 chaînes sur les poules et que 3 de ces chaînes considèrent, dans certaines vidéos, la poule non comme un animal de compagnie mais plutôt comme un animal de production.

## 6) Résumé graphique de la description des vulgarisateurs et de leur ligne éditoriale

Pour résumer et apporter un aspect semi-quantitatif, on note ces chaînes selon ce système de score plus subjectif, après observation des chaînes :

Pour les vulgarisateurs, on note leur fiabilité selon cette note :

- 4/4 : Le vulgarisateur est un vétérinaire
- 3/4 : Le vulgarisateur est une clinique ou une école vétérinaire
- 2/4 : Le vulgarisateur est un éducateur/comportementaliste, un nutritionniste, un ASV ou un ostéopathe
- 1/4 : Le vulgarisateur est un amateur, un vendeur ou un rédacteur.

Pour les thèmes abordés, on évalue les chaînes comme ceci :

- 5/5 : La chaîne traite exclusivement de thèmes vétérinaires dans le but de les vulgariser
- 4/5 : La chaîne traite en grande proportion des thèmes vétérinaires diversifiés mais produit en proportion remarquable des vidéos sur des thèmes non vétérinaires.
- 3/5 : La chaîne traite essentiellement d'un ou de quelques thèmes vétérinaires, sans une forte diversification de vidéos et peut traiter en quantité remarquable des thèmes non vétérinaires
- 2/5 : La chaîne ne fait pas de la vulgarisation vétérinaire sa priorité ou parle de sujets pouvant être vétérinaires mais dans une chaîne qui a pour ligne éditoriale d'autres thèmes la caractérisant.
- 1/5 : La chaîne est quasiment vide et ne cherche pas à se développer réellement (moins de 10 vidéos, sans compter les Shorts).

On regroupe ces informations dans la figure 8, ci-dessous.

## Notation des chaînes en fonction de leur type de vulgarisateur et leur thèmes abordés

Chaînes actives

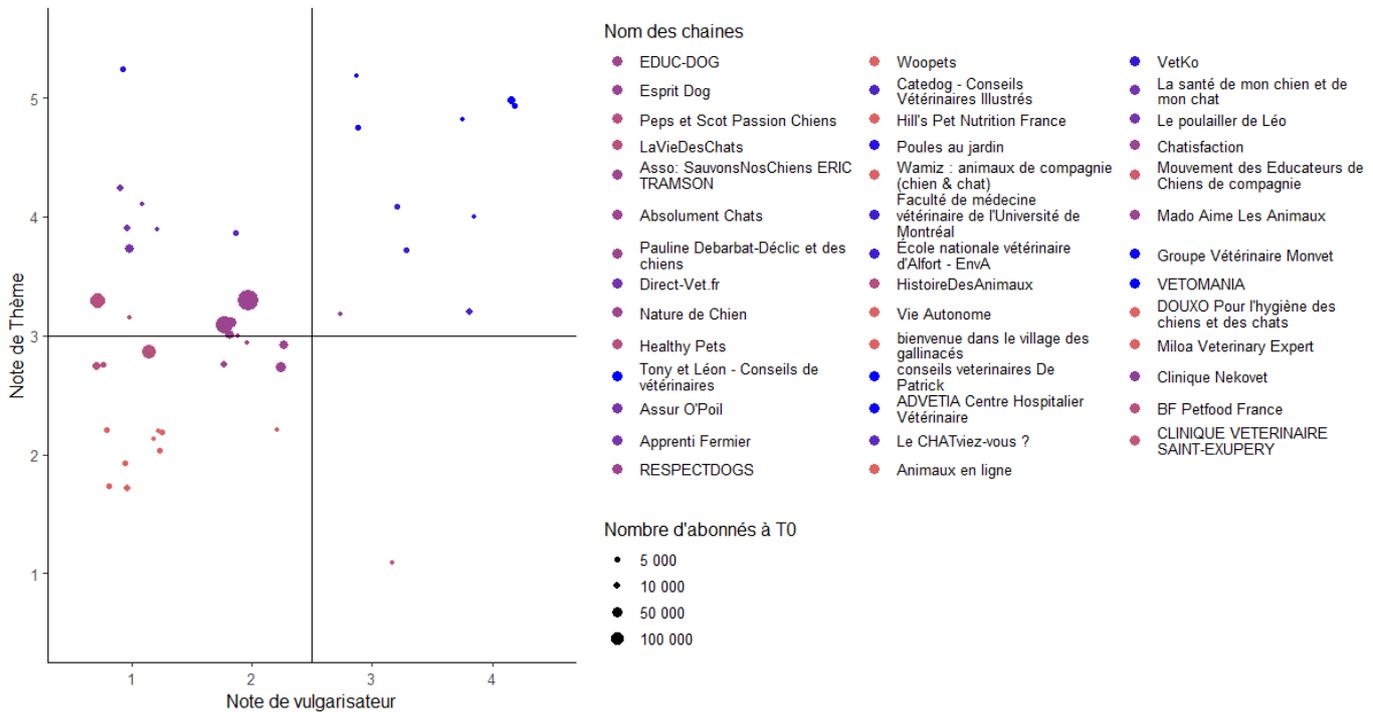


FIGURE 8 : NOTATION DES VULGARISATEURS ET DES THEMES ABORDES DES CHAINES ACTIVES

Dans cette figure, les points sont volontairement déplacés autour de leur note pour plus de lisibilité ; les points de mêmes couleurs ont des notes identiques. Plus les chaînes ont un point de couleur bleu, plus les chaînes ont des probabilités élevées d'être réalisées par une source fiable avec pour objectif de vulgariser exclusivement des thèmes vétérinaires avec une assez forte diversification de thèmes.

On remarque que ce ne sont pas des chaînes qui ont un grand nombre d'abonnés, mais surtout des chaînes traitant essentiellement d'un domaine plus précis comme le comportement des animaux de compagnie, par des vulgarisateurs non vétérinaires voire amateurs.

## 1.2. Cinétiques des chaînes

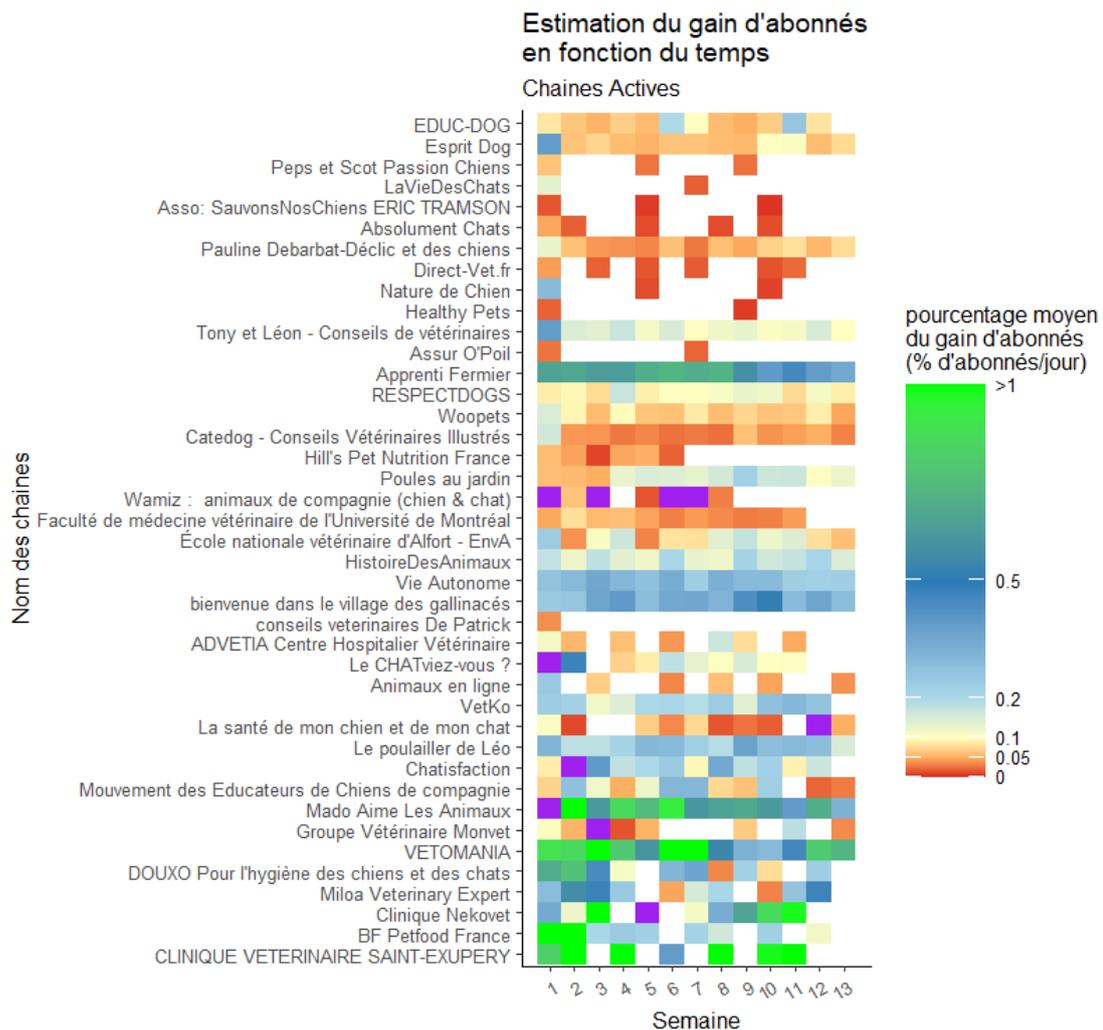
### 1) Cinétique du nombre d'abonnés cumulés

Il faut savoir que YouTube ne permet l'affichage que de 3 chiffres significatifs sur les compteurs d'abonnés. Par conséquent, le gain d'abonnés entre 2 dates n'est qu'une estimation de la réalité et la variabilité du nombre d'abonnés est plus présente sur les petites chaînes que les plus grandes. Autrement dit, les chaînes ayant peu d'abonnés ont un compteur égal à la réalité et les plus grosses chaînes doivent dépasser une variation de 1 000 abonnés pour qu'on observe une évolution.

On calcule le gain selon cette formule, où *Subs* est le nombre d'abonnés, avant d'en faire une moyenne par semaine :

$$Gain(t) = \frac{\frac{\Delta Subs}{Subs(t)} * 100}{\Delta t}$$

Comme cela repose sur une différence de temps, la première valeur pour chaque chaîne est obligatoirement estimée à la hausse, puisqu'elle se réfère à T0. Cet élément est à noter lorsque des différences de temps d'extractDate seront calculées, pour toutes les figures suivantes. On notera les valeurs négatives en violet dans toutes les figures similaires à la figure 9 ci-dessous.



**FIGURE 9 : ESTIMATION DU GAIN D'ABONNES MOYEN DES CHAINES ACTIVES EN FONCTION DU TEMPS DE L'ETUDE**

Les valeurs en vert des chaînes en bas de cette figure 9 s'expliquent par leur faible nombre d'abonnés ; une variation faible de quelques abonnés entraîne une variation forte en pourcentage de gain.

Dans cette figure, pour les chaînes dépassant plus de 100 000 abonnés, seules *EDUC-DOG* et *Esprit Dog* ont une dynamique positive supérieure aux autres, entre 0,05 et 0,2% de gain d'abonnés par jour.

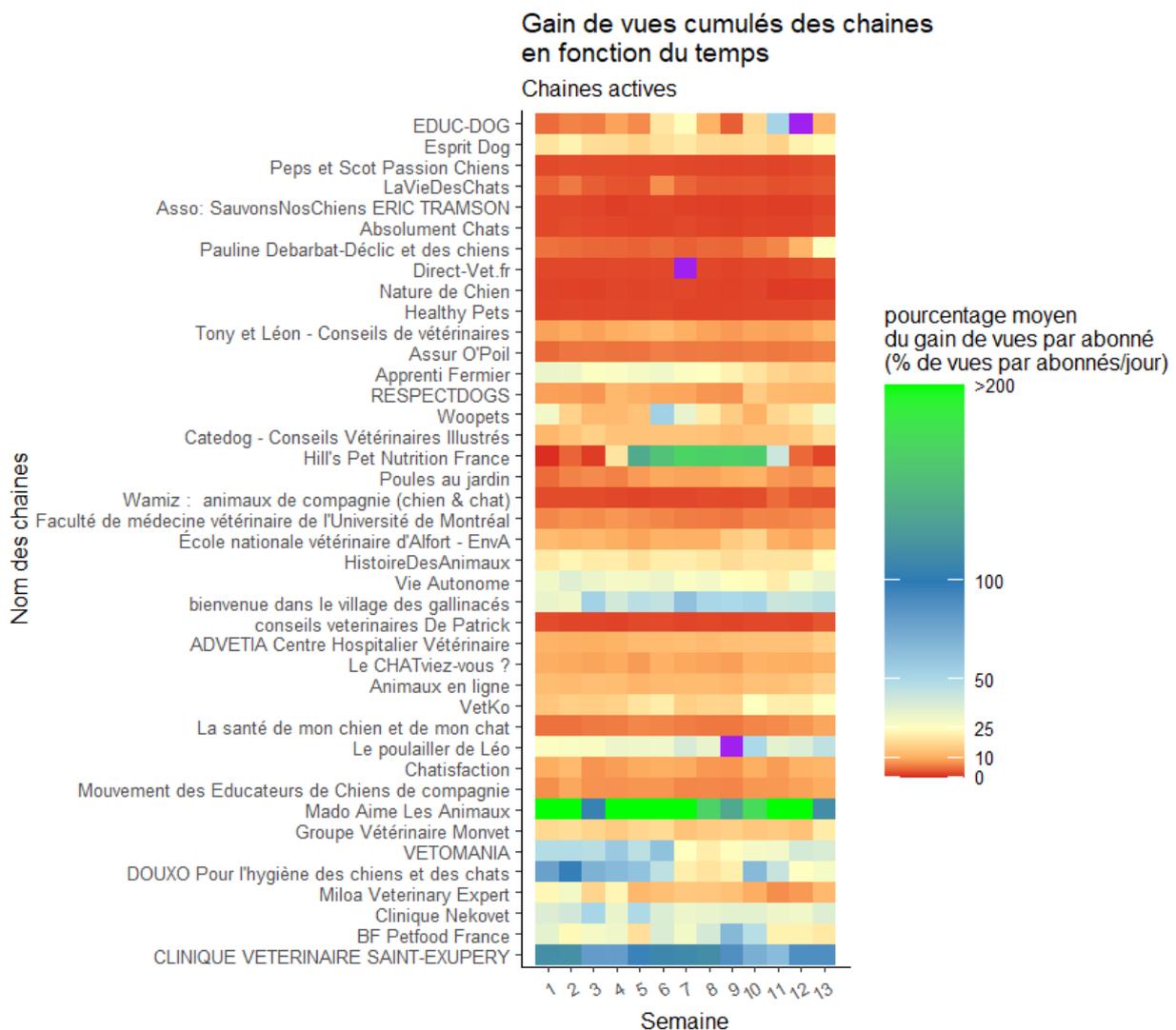
On remarque que toutes les chaînes sur les poules atteignent une dynamique positive élevée, entre 0,2 et 0,5 %, notamment *Apprenti Fermier* qui dépasse les 0,5% et dépasse même le palier des 10 000 abonnés pendant cette cinétique.

Les chaînes gérées par des vétérinaires ne présentent pas une forte augmentation d'abonnés. Les chaînes les plus remarquables sont *Tony et Léon*, *Vetko* et l'école vétérinaire d'Alfort avec des variations entre 0,1 et 0,2%. Les cliniques vétérinaires sont peu dynamiques et/ou ont peu d'abonnés.

## 2) Cinétique du nombre de vues cumulées

Dans la figure 10 ci-dessous, les variations négatives s'expliquent par des vidéos supprimées ou cachées par les chaînes. On mesure le gain selon cette formule, où *Views* est le compteur de vues cumulées de la chaîne :

$$Gain(t) = \frac{\frac{\Delta Views}{Subs(t)} * 100}{\Delta t}$$



**FIGURE 10 : GAIN DE VUES CUMULES DES CHAINES ACTIVES EN FONCTION DU TEMPS DE L'ETUDE**

De même, dans cette figure, seules *EDUC-DOG* et *Esprit Dog* ont une dynamique positive supérieure parmi les chaînes de plus de 100 000 abonnés.

On observe 2 chaînes remarquables par leur nombre de vues dépassant largement les autres : *Mado aime les animaux*, qui dépasse largement les 200% de gain de vues et *Hill's Pet Nutrition France*, qui, sur une période de plusieurs semaines, dépasse les 100% de gain, ce qui peut hypothétiquement s'expliquer par un partage sur leurs réseaux ou leurs sites Internet de vidéos.

On note 2 chaînes de poules qui atteignent un gain supérieur entre 50 et 100% : *bienvenue dans le village des gallinacés* et *Le poulailler de Léo*.

De même, les chaînes gérées par des vétérinaires sont peu remarquables sur ce graphique, avec un gain entre 10 et 25%.

### 3) Distribution de la fréquence de mise en ligne de vidéos

Dans la figure 11 ci-dessous, on estime la fréquence de mise en ligne de contenus (vidéos, Shorts ou Lives) en regardant la différence de temps entre deux dates extractDate, lorsque videoCount augmente.

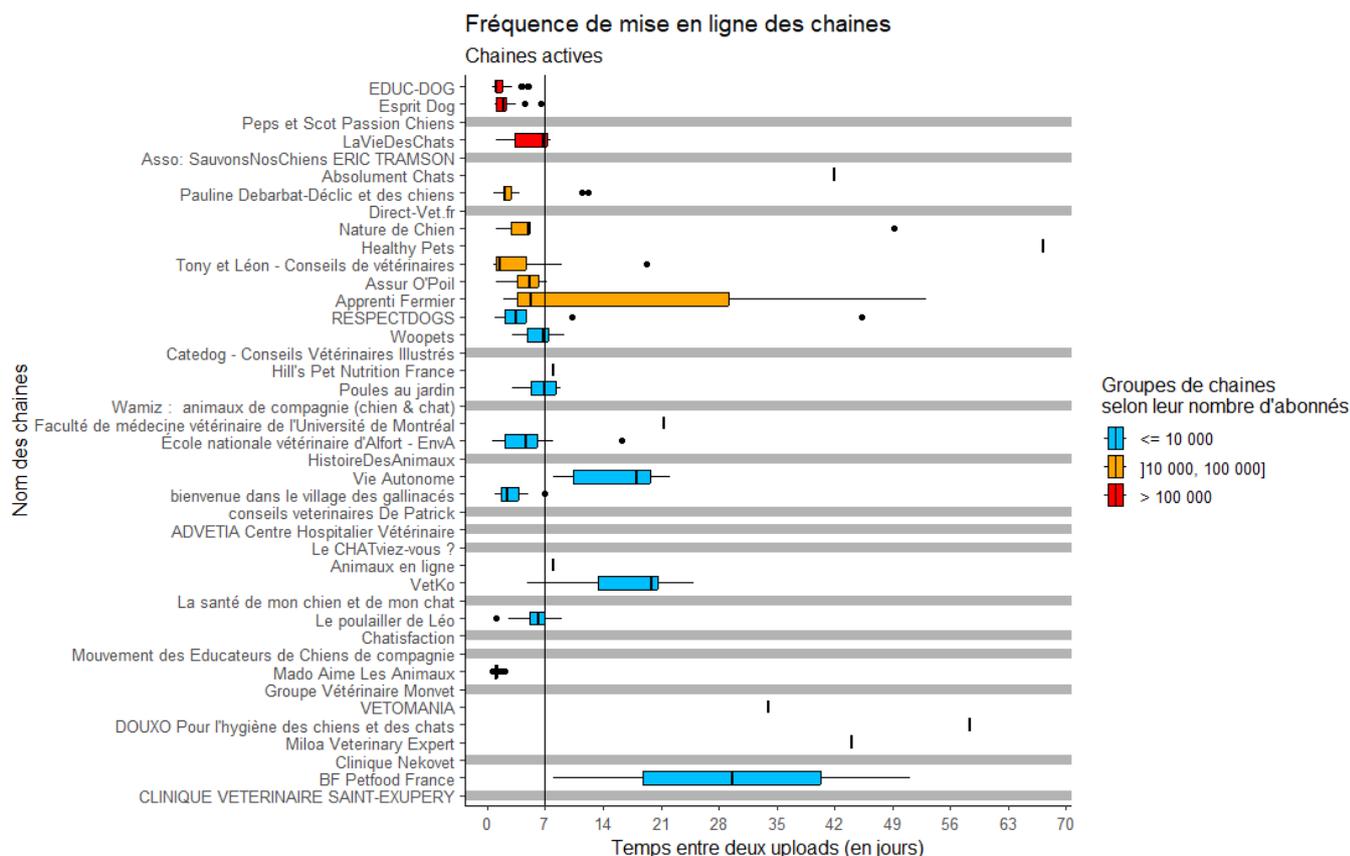


FIGURE 11 : ESTIMATION DE LA FREQUENCE DE MISE EN LIGNE DES CHAINES ACTIVES PENDANT LE TEMPS DE L'ETUDE

Dans cette figure, on observe que 15 chaînes n'ont pas mis en ligne de vidéo pendant toute la période de l'étude (en gris), dont une chaîne de plus de 100 000 abonnés : *Peps et Scot*.

On note que plus les chaînes ont un grand nombre d'abonnés, plus elles produisent des vidéos à une fréquence inférieure à 7 jours et moins on a de probabilité qu'elles produisent peu ou aucune vidéo sur la période analysée.

On remarque que *Mado Aime Les Animaux* est la seule chaîne ayant une production de vidéos, surtout de Shorts, atteignant une fréquence d'environ une vidéo par jour.

On peut noter que toutes les chaînes de cliniques vétérinaires n'ont produit aucune vidéo sur la période analysée.

#### **4) Impact de la mise en ligne de vidéos sur le nombre d'abonnés et le nombre de vues**

On a représenté par chaîne, le nombre d'abonnés ou de vues en fonction du temps d'analyse, tout en marquant les dates de mise en ligne ou de suppression de vidéos.

Dans les deux cas, on n'observe pas d'augmentation significativement différente dans le temps, en vues ou en abonnés, après la mise en ligne de contenu (vidéos, Shorts ou Lives).

### **1.3. Résultats sur les 5 vidéos les plus récentes à T0 de chaque chaîne**

#### **1) Description des vidéos récupérées**

Après observation rapide, à la main, de nos 205 vidéos récupérées, 25 des vidéos sont des Shorts et 1 vidéo est devenue non répertoriée (c'est-à-dire qu'elle est devenue inaccessible sauf si quelqu'un utilise son lien Internet).

Toutes les chaînes ont catégorisé leurs vidéos dans la catégorie YouTube « Pets & Animals » à l'exception de nos deux écoles vétérinaires, *Vetko*, et *Apprenti Fermier* qui se catégorisent dans le groupe « Education », et *Mado Aime les Animaux*, *Vie Autonome* et *CLINIQUE VETERINAIRE SAINT-EXUPERY* qui se marquent dans la catégorie « People & Blogs ».

A l'exception de 5 vidéos, dont 3 qui dépassent une durée d'une heure, toutes les vidéos durent moins de 23 minutes. Sans compter les Shorts qui font obligatoirement moins de 1 minute, on observe une durée de vidéo médiane de 4 minutes, et une moyenne à 8 minutes. *Esprit Dog* et *EDUC-DOG* sont les chaînes qui présentent les plus fortes variations de durées.

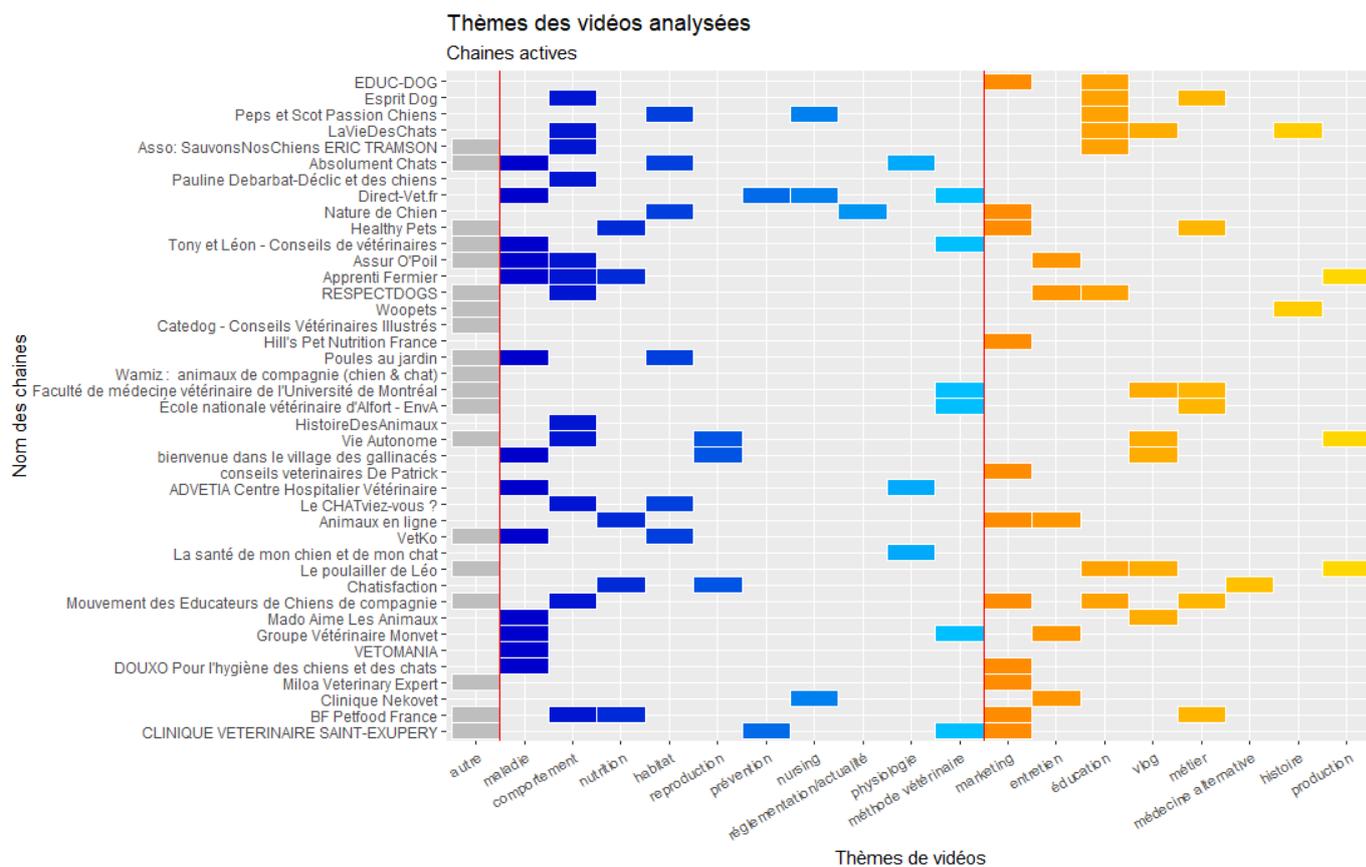
Seulement 5 vidéos sont sous-titrées dont 2 provenant de *LaVieDesChats*.

Les tags (les mots-clés permettant de répertorier les vidéos sur YouTube) les plus utilisés dans les vidéos de notre échantillon sont « chien » 25 fois, « chat » 20 fois, « dressage chien » 12 fois et « éducateur canin » 9 fois. Toutes les chaînes de plus de 100 000 abonnés ont des vidéos (en excluant les Shorts) ayant entre 14 à 30 tags. Sinon, aucune tendance n'est remarquée sur les chaînes suivantes.

Certaines chaînes ont été faussement considérées comme actives avant de commencer la cinétique, c'est-à-dire qu'elles ont mis en ligne une vidéo ou un Shorts suffisamment récemment pour être classées actives, alors que plusieurs vidéos des 5 vidéos les plus récentes datent de plusieurs années. On filtrera donc les vidéos mises en lignes après le 1<sup>er</sup> janvier 2022 et cela concerne la chaîne *Catedog*, *conseils vétérinaires De Patrick*, *la santé de mon chien et de mon chat* et la *Clinique Nekovet*.

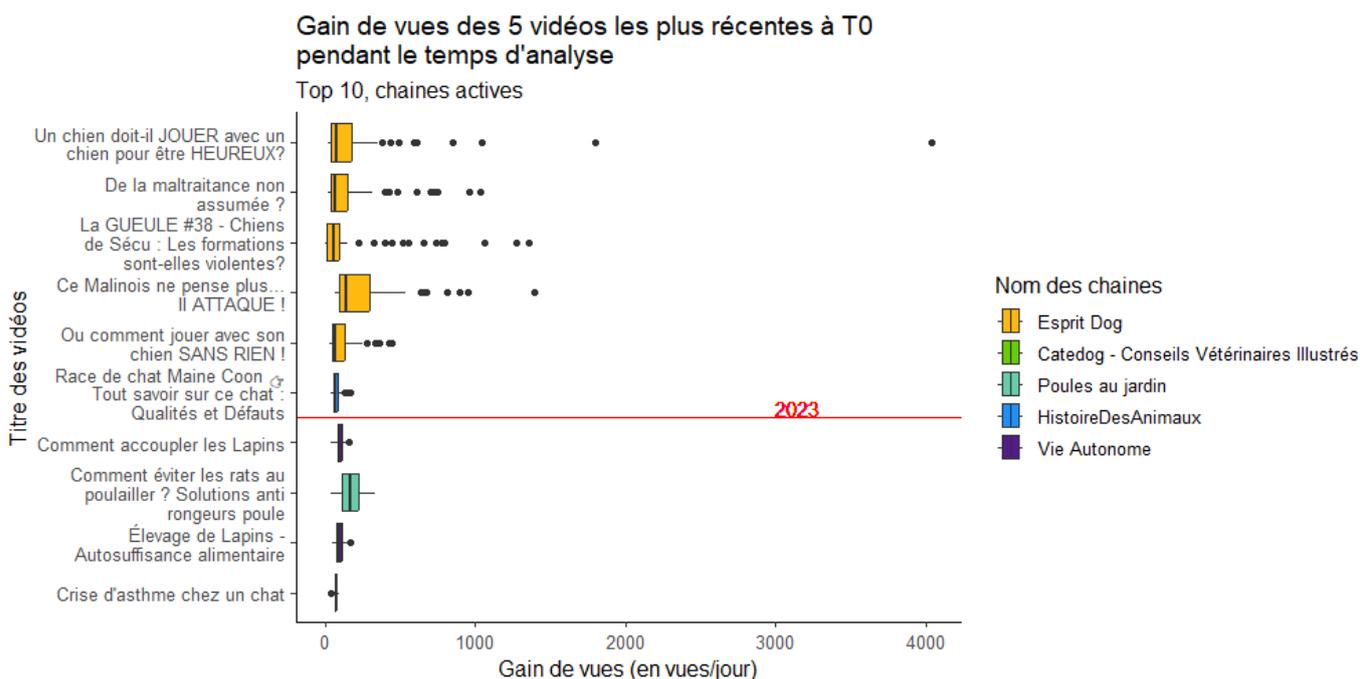
Une tentative d'étude regardant le pourcentage de vues sur le nombre d'abonnés ne mettait en valeur que les vidéos de chaînes possédant peu d'abonnés de manière artificielle.

Les thèmes abordés par les vidéos sont affichés ci-dessous, dans la figure 12.



**FIGURE 12 : THEMES ABORDES PAR LES 5 VIDEOS LES PLUS RECENTES A TO DES CHAINES ACTIVES**

## 2) Top 10 des vidéos ayant un gain de vues médian élevé



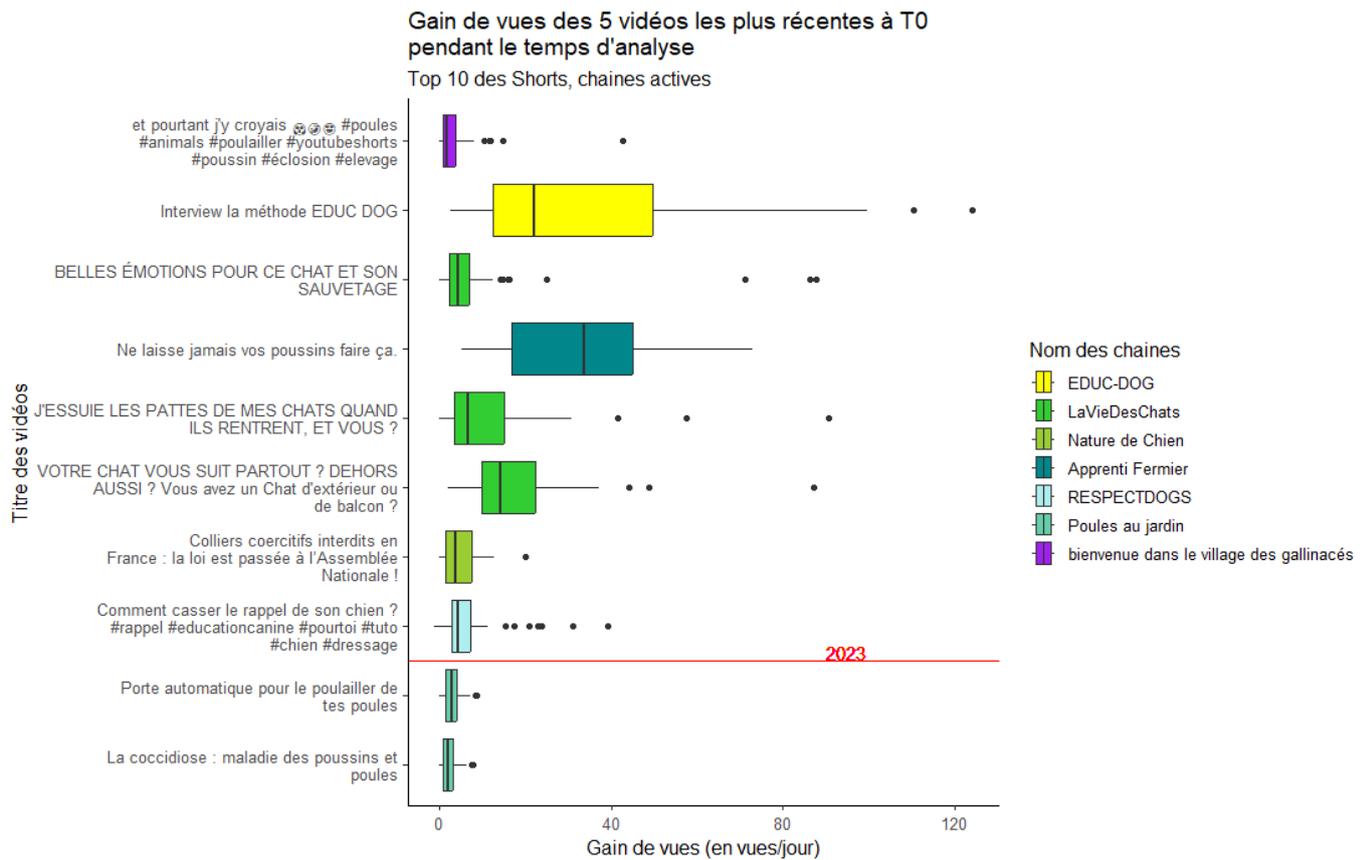
**FIGURE 13 : DISTRIBUTION DES GAINS DE VUES PENDANT LE TEMPS DE L'ÉTUDE DES 10 VIDÉOS AYANT LES GAINS MÉDIANTS LES PLUS ÉLEVÉS, PARMI LES 5 VIDÉOS LES PLUS RÉCENTES À T0 DE TOUTES LES CHAINES ACTIVES**

Dans la figure 13, on a récupéré les 10 vidéos présentant une médiane de vues journalières élevées, et ces vidéos sont triées de haut en bas par date de publication sur YouTube.

Seules deux chaînes ont des vidéos récentes avec une médiane de minimum 60 vues par jour : les 5 vidéos d'*Esprit Dog* sur le métier et la formation des chiens de sécurité, le comportement du malinois, le comportement de jeu et l'éducation du chien au jeu, et une vidéo sur la race Maine Coon de *HistoireDesAnimaux*. Ensuite, les vidéos produisant une grande quantité de vues journalières sont surtout des vidéos sur le lapin ou la poule.

On note aussi quelques titres de vidéos d'*Esprit Dog* ayant un champ lexical fort sur la violence.

Aucune de ces vidéos n'est un Shorts.

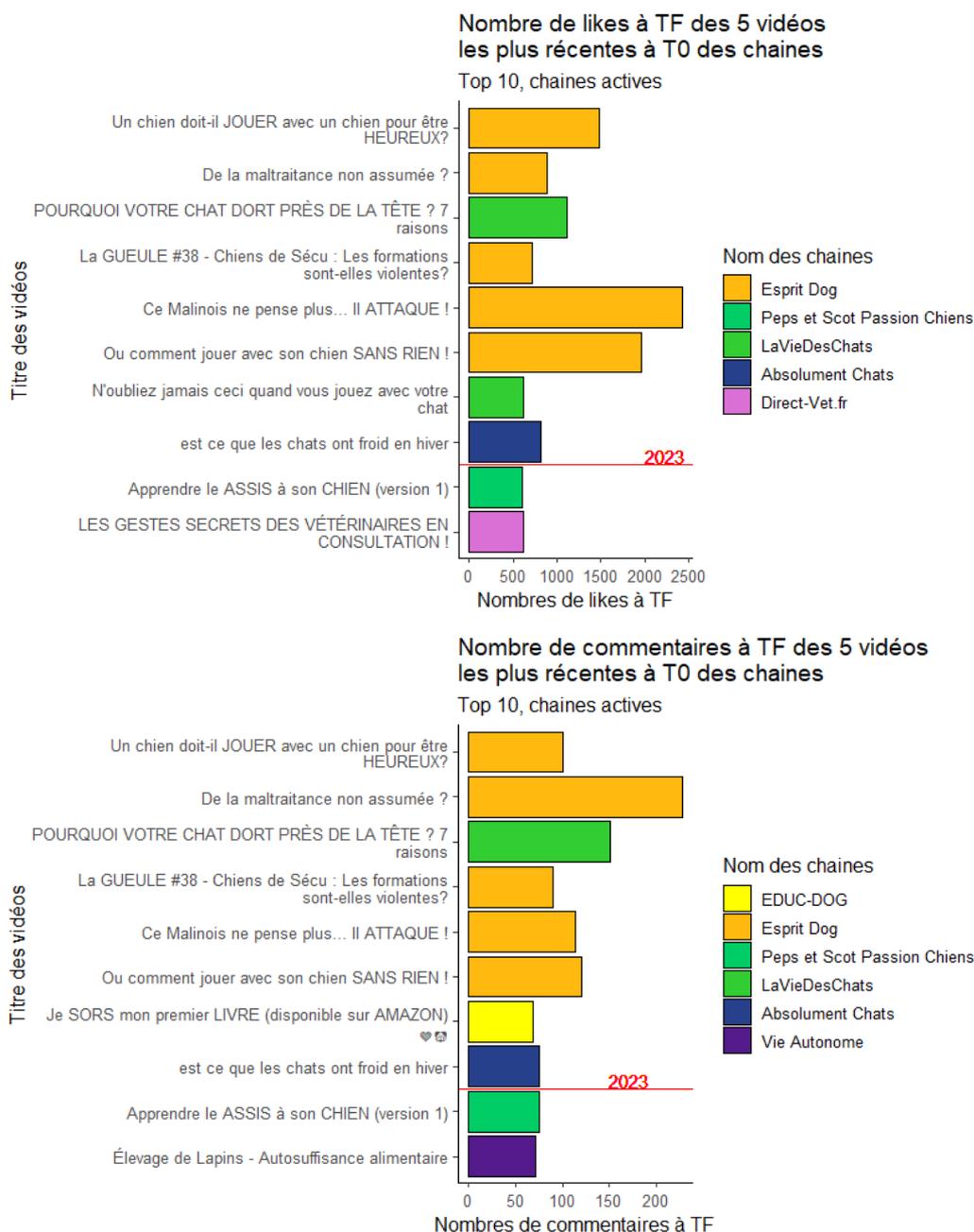


**FIGURE 14 : DISTRIBUTION DES GAINS DE VUES PENDANT LE TEMPS DE L'ETUDE DES 10 VIDEOS AYANT LES GAINS MEDIANTS LES PLUS ELEVES, PARMIS LES SHORTS LES PLUS RECENTS A T0 DE TOUTES LES CHAINES ACTIVES**

Dans la figure 14, on observe que les meilleurs Shorts produisent moins de vues que les meilleures vidéos avec un maximum médian de 34 vues par jour pour la vidéo d'*Apprenti Fermier*, avec son titre légèrement intrigant sur le comportement des poussins. On retrouve ensuite une interview marketing pour *EDUC-DOG* puis des vidéos diversifiées de *LaVieDesChats* sur leur comportement ou sous forme de vlog ou d'une histoire de sauvetage de chat.

On retrouve essentiellement des vidéos sur les poules et les lapins ou sur le comportement des carnivores domestiques, que ce soit pour les Shorts ou les vidéos classiques.

### 3) Top 10 des vidéos suscitant le plus de réactions du public



**FIGURE 15 : NOMBRE DE LIKES ET DE COMMENTAIRES A TF DES 10 VIDEOS AYANT CES VALEURS LES PLUS ELEVES, PARI LES 5 VIDEOS LES PLUS RECENTES A T0 DE TOUTES LES CHAINES ACTIVE**

Dans la figure 15 montrant la réactivité du public par leurs likes et leurs commentaires, on observe un classement similaire pour ces deux paramètres : on retrouve à nouveau toutes les vidéos d'*Esprit Dog* vues précédemment, et on observe, en plus, pour les vidéos récentes, une vidéo de *LaVieDesChats* sur le comportement du chat pendant le sommeil du propriétaire et une vidéo de *Absolument Chats* sur la physiologie du chat touchant à sa résistance au froid. Pour les vidéos mises en ligne avant 2023 dans ces tops 10, on trouve en commun une vidéo de *Peps et Scot* sur l'apprentissage de l'ordre « assis ».

On remarque que la vidéo « de la maltraitance non assumée » d'*Esprit Dog*, à propos des chiens formés pour la sécurité, est la plus commentée mais aussi une des moins appréciées des vidéos de cette chaîne, dans ce top.

Hormis les vidéos sur le comportement ou la physiologie cités précédemment, la seule vidéo sur un thème vétérinaire observé en plus dans les vidéos les plus aimées est une vidéo de *Direct-Vet.fr*, présentée par une vétérinaire, sur la méthodologie de l'examen clinique.

## 2. Dans le groupe des chaînes inactives

Comme cette partie concerne des chaînes inactives, qui ne cherchent plus ou n'ont jamais cherché à développer une communauté, on se concentrera essentiellement sur les vues qu'elles ont et peuvent encore produire de manière passive, que par leur nombre d'abonnés ou leur production comme on l'a fait dans la partie précédente.

### 2.1. Description des chaînes et de leurs propriétaires

#### 1) Nombre d'abonnés à T0 et nombre d'itérations dans Vulgavet brut

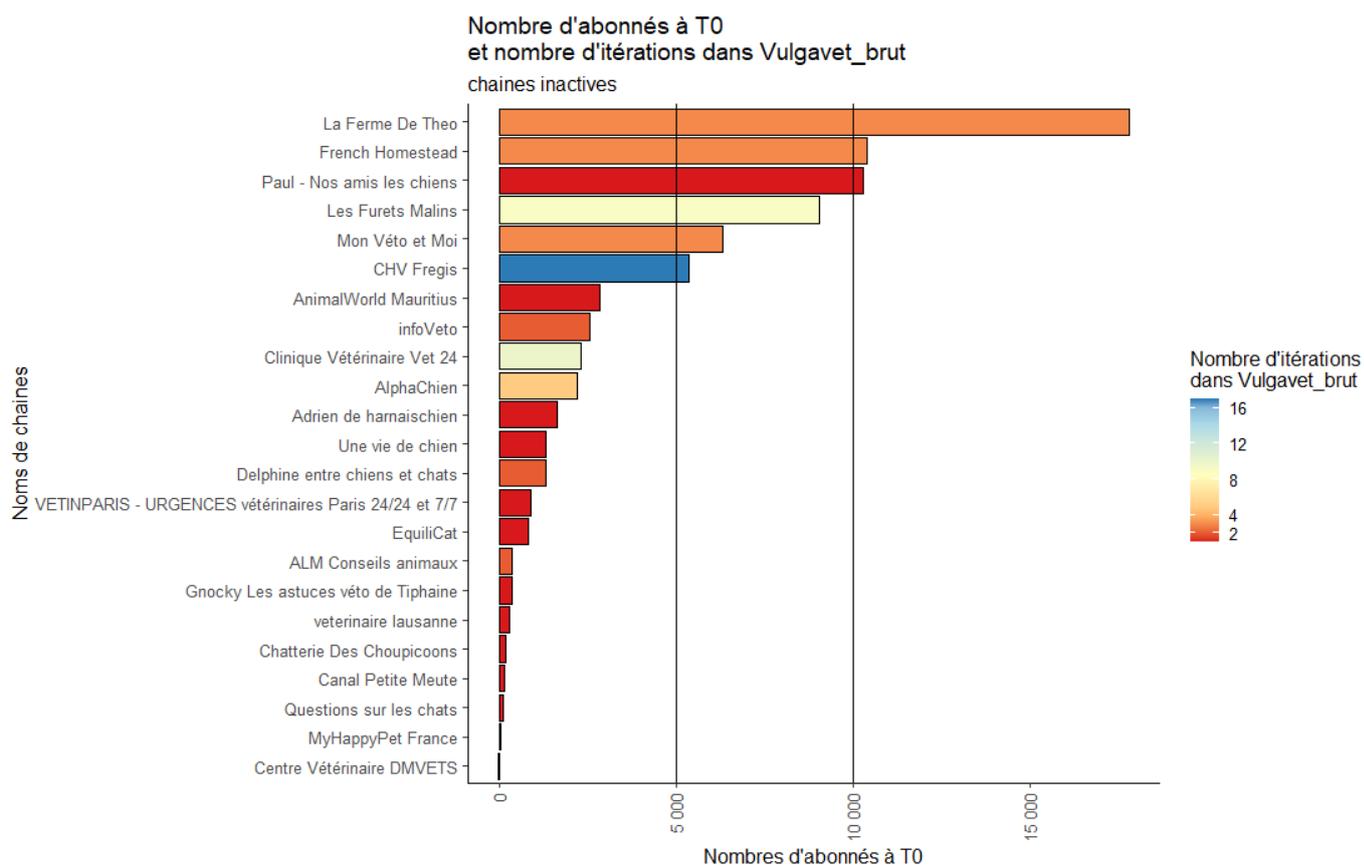


FIGURE 16 : NOMBRE D'ABONNES A T0 ET NOMBRE D'ITERATIONS DANS VULGAVET\_BRUT DES CHAINES INACTIVES

Dans la figure 16, tout comme dans la partie précédente, on distingue aussi 3 groupes :

- Les chaînes ayant réussi à développer des petites communautés, à plus de 10 000 abonnés : *La Ferme De Theo*, *French Homestead*, qui sont les deux seules chaînes de poules de l'échantillon, et *Paul – Nos amis les chiens*.
- Les chaînes ayant entre 5 000 et 10 000 abonnés : *Les Furets Malins*, notre seule chaîne de furets, *Mon Vêto et Moi*, chaîne qui fut développée par Royal Canin et *CHV Fregis*.
- Les chaînes à moins de 5 000 abonnés.

On remarque directement que les chaînes inactives ont beaucoup moins d'abonnés que les chaînes actives et que dans cet échantillon aussi, une seule chaîne a été trouvée beaucoup plus de fois dans nos recherches randomisées que les autres : *CHV Fregis*, avec 17 itérations.

## 2) Âge et estimation du gain de vues par an

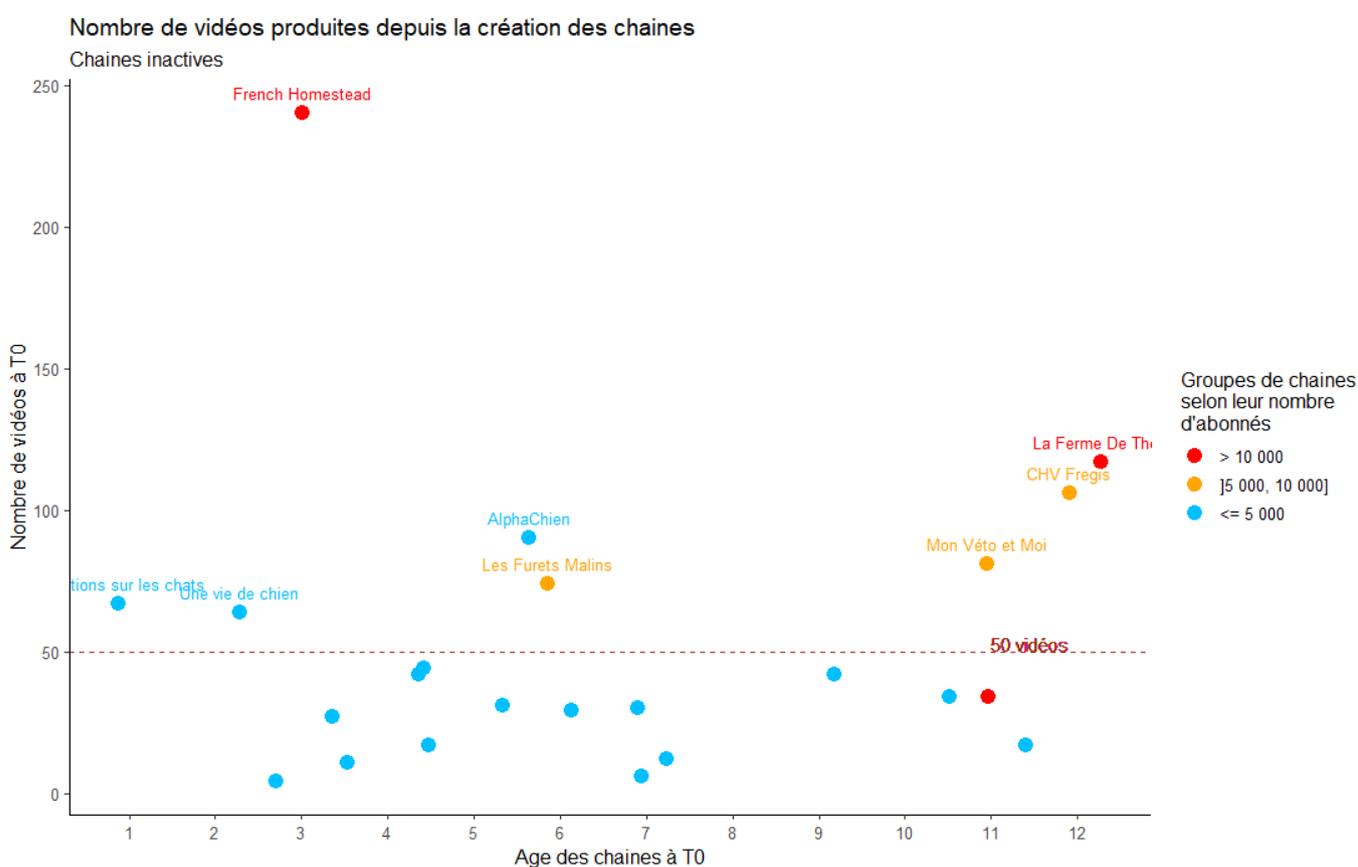


FIGURE 17 : ESTIMATION DE LA PRODUCTION DES CHAINES INACTIVES A T0 EN FONCTION DE LEUR AGE

Dans la figure 17, on remarque que les chaînes ayant gagné le plus d'abonnés sont les chaînes les plus âgées et/ou ayant produit un minimum de 74 vidéos, comme les chaînes *Les Furets Malins*, *Mon Vêto et Moi*, *CHV Fregis*, *La Ferme de Theo* et *French Homestead*, dont ces deux dernières ont les meilleures productions avec respectivement 117 vidéos réalisées en 12 ans et 240 vidéos réalisées en 3 ans.

### 3) Apparence des chaines et contenus proposés (Shorts et lives)

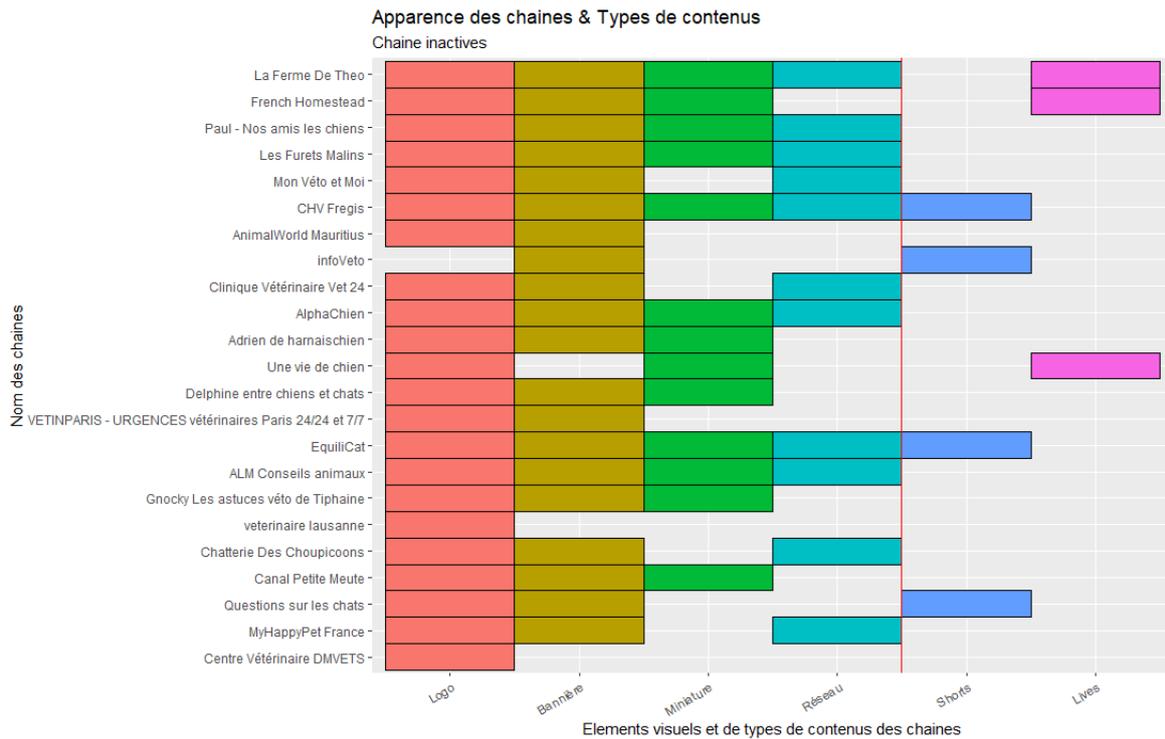


FIGURE 18 : PERSONNALISATION ET FORMATS PRESENTS DANS LES CHAINES INACTIVES

Dans la figure 18, on remarque un plus faible pourcentage de chaines qui ont personnalisé leur page. Peu produisent des Shorts par rapport aux chaines actives, ce qui s'explique par leur inactivité datant, pour la plupart, d'avant la création des contenus Shorts en 2021.

### 4) Types de Vulgarisateurs et production de vues

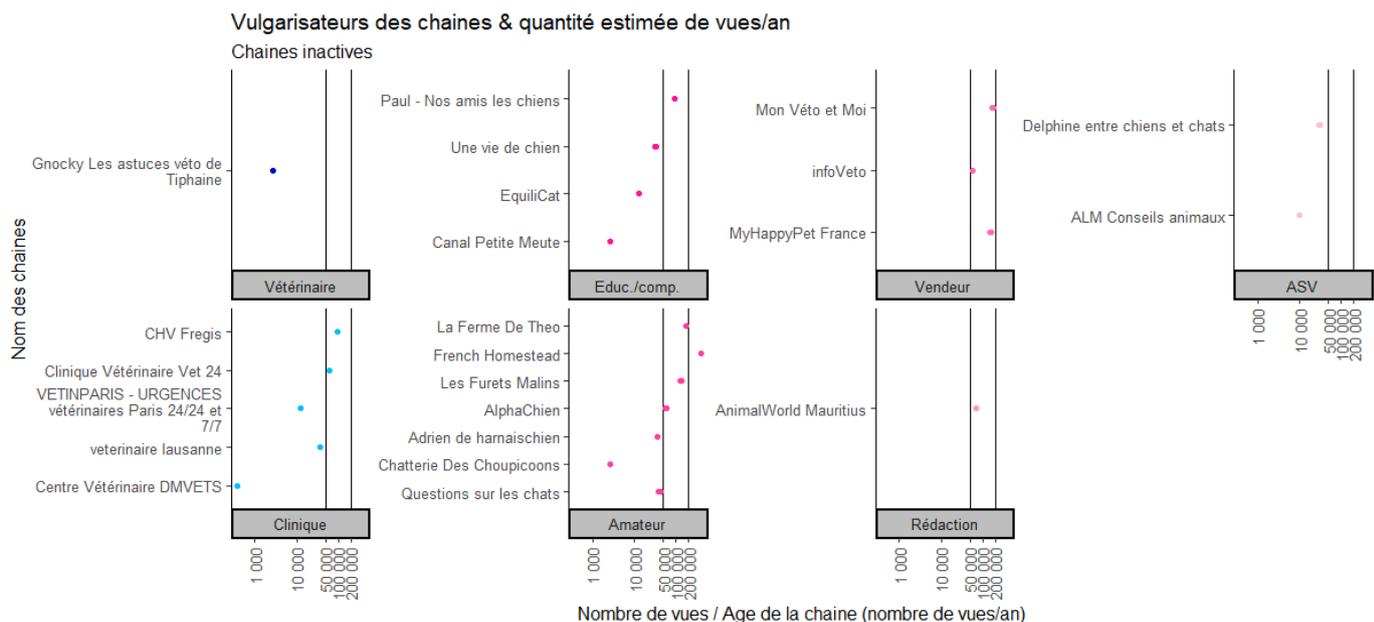


FIGURE 19 : VULGARISATEURS DES CHAINES INACTIVES ET LEUR NOMBRE D'ABONNES

Dans la figure 19, on peut voir seulement 6 chaînes gérées par des vétérinaires, dont 5 sont des chaînes appartenant à une clinique. Dans ce groupe, seuls *CHV Fregis* et *Clinique vétérinaire Vet 24* arrivent à produire plus de 50 000 vues/an.

Les autres chaînes produisant passivement des vues sont gérées par des amateurs ou des personnes n'affichant pas leur appartenance à une profession, les vendeurs, la chaîne d'éducation canine *Paul – Nos amis les chiens* et la chaîne de rédaction, *AnimalWorld Mauritius*.

## 5) Thèmes abordés par les chaînes

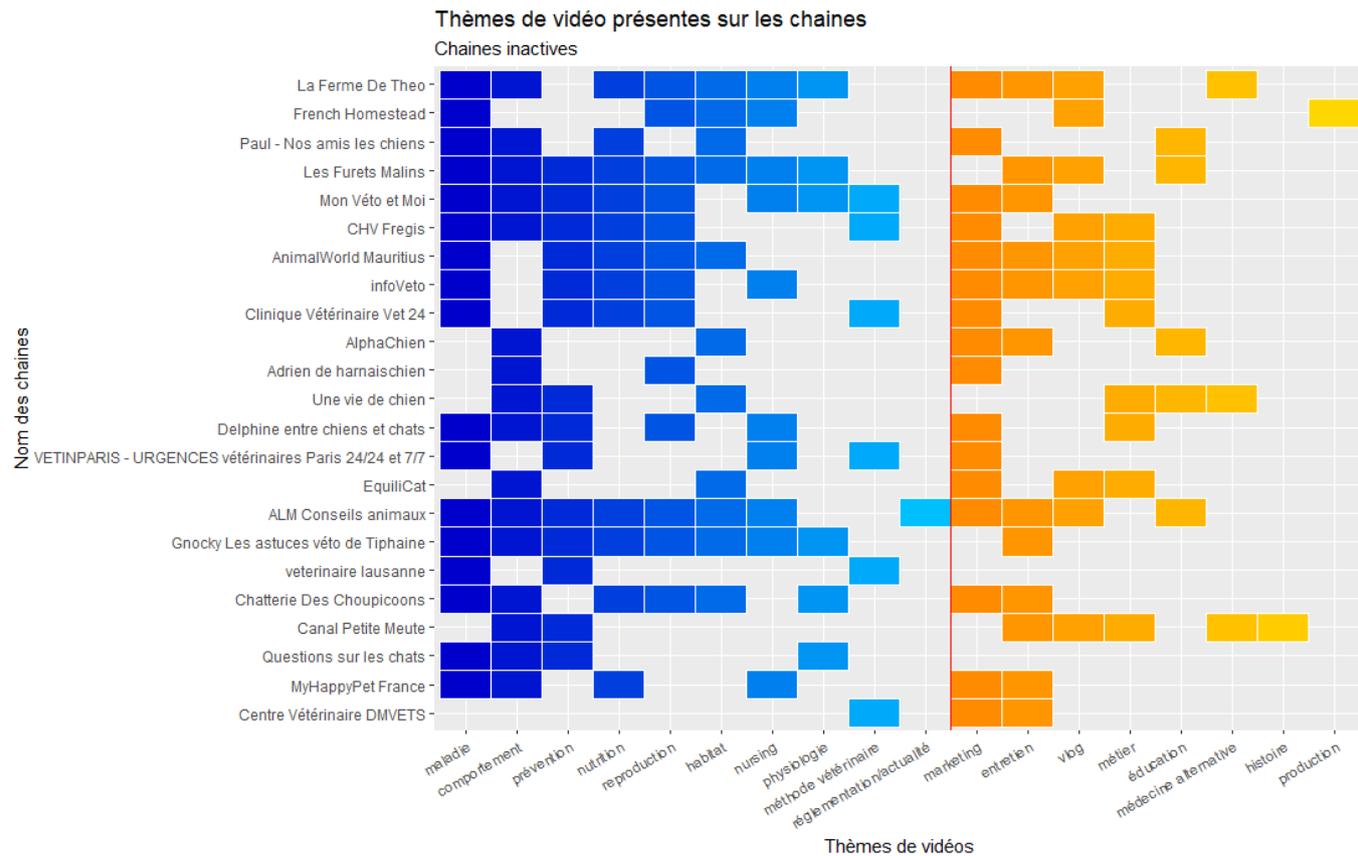


FIGURE 20 : THEMES ABORDÉS PAR LES CHAINES ACTIVES

On peut voir dans la figure 20 que les thèmes vétérinaires qui reviennent le plus souvent dans les chaînes inactives sont dans les catégories « Maladie », « Comportement », « Prévention », « Nutrition », « Reproduction » puis « Habitat ».

Ces chaînes présentent moins de diversification de sujets vétérinaire par rapport aux chaînes actives. Les chaînes qui traitent le plus de ces sujets de manière diversifiée sont : *Les Furet Malins*, *Mon Vêto et moi*, *ALM Conseils animaux* et *Gnocky Les astuces véto de Tiphaine*.

Tout comme les chaînes actives, on retrouve dans une majorité de chaînes des vidéos marketing au sens large et des vidéos sur l'entretien des animaux.

## 2.2. Cinétique du nombre de vues cumulées des chaînes

### 1) Gain de vues cumulées brut

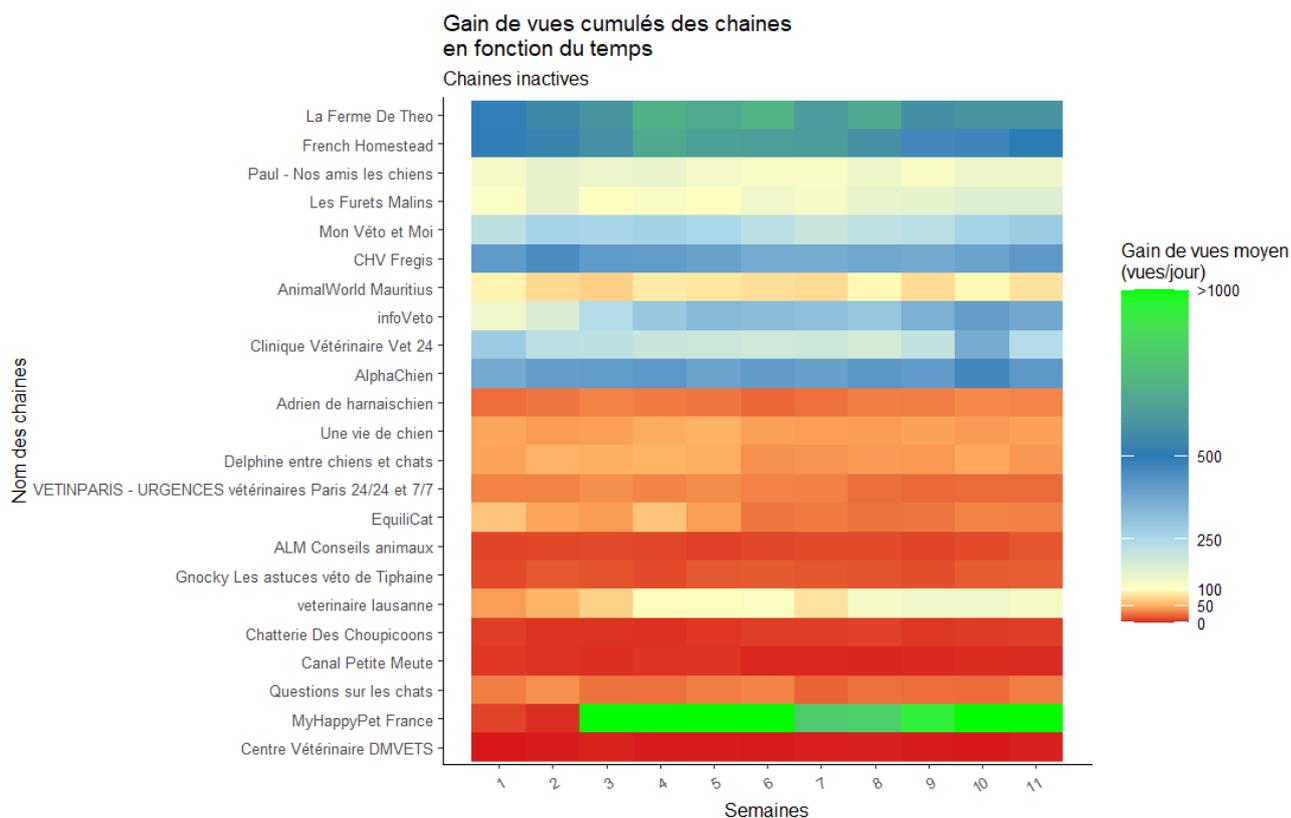


FIGURE 21 : GAIN DE VUES BRUT CUMULES DES CHAINES INACTIVES EN FONCTION DU TEMPS DE L'ETUDE

Durant toute la cinétique, une seule chaîne a produit des vidéos, après une inactivité de 3 mois, pendant toute la période analysée, *MyHappyPet France*, expliquant le gain de vues anormalement élevé pour cette chaîne par rapport aux autres, dans la figure 21. Cette chaîne ayant peu d'abonnés, cette production provient probablement d'un partage sur leur site Internet de nouveaux produits vendus.

Dans cette même figure, on remarque que, malgré leur inactivité, quelques chaînes ont une production brute de vues passives élevée : *La ferme De Theo* et *French Homestead*, les deux chaînes réalisant des vidéos sur les poules qui rassemblent en moyenne plus de 500 vues par jours, puis *Mon Vêto et Moi*, *CHV Fregis*, *infoVeto*, *Clinique Vétérinaire Vet 24* et *AlphaChien*, avec un gain de vues moyen entre 250 et 500 vues/jours. On remarque qu'il s'agit essentiellement des chaînes qui ont produit le plus de vidéos.

## 2) Gain de vues cumulés par vidéo sur les chaînes

En plus de *MyHappyPet France*, la représentation graphique des vues cumulées par vidéo, non présentée ici, met en valeur la chaîne de *veterinaire lausanne*, qui peut atteindre une moyenne hebdomadaire de 22 vues/vidéo/jour, et *infoVeto*, qui produit jusqu'à 12 vues/vidéo/jour. Ces deux chaînes ont pour particularité d'avoir peu de vidéos, respectivement 6 et 34 vidéos, avec respectivement 1 et 2 vidéos qui font la très grande majorité de vues passives de ces chaînes et ont chacune plus de 100 000 vues depuis leur mise en ligne (cf. figure 23). Hormis ces chaînes, seules la chaîne *Clinique Vétérinaire Vet 24*, *La Ferme de Theo* et *AlphaChien* arrivent à produire une quantité remarquable de vues/vidéo/jour (avec des moyennes hebdomadaires maximales entre 5 et 9 vues/vidéo/jour).

## 2.3. Résultats sur les 5 vidéos les plus populaires à T0 de chaque chaîne

### 1) Description des vidéos récupérées

Après observation rapide, à la main, de nos 114 vidéos récupérées (*Centre Vétérinaire DMVETS* ne possède que 4 vidéos), 5 des vidéos sont des Shorts, appartenant toutes à *Questions sur les chats*.

Toutes les chaînes ont catégorisé leurs vidéos dans la catégorie YouTube « Pets & Animals » à l'exception des vidéos de *French Homestead* et une vidéo de *AnimalWorld Mauritius* qui sont catégorisées dans « People & Blogs », une vidéo de *Gnocky Les astuces véto de Tiphaine* qui est catégorisée dans « Film & Animation » et une vidéo de *Clinique Vétérinaire Vet 24* qui est catégorisée dans « Science & Technology ».

Hormis 4 vidéos pouvant aller de 50 à 84 minutes, toutes les vidéos font moins de 26 minutes. La médiane est de 6 minutes et la moyenne est de 8 minutes.

Les tags qui reviennent le plus dans les vidéos (hors Shorts) sont « chien » 23 fois, « chat » 20 fois, « conseils » 12 fois, « vétérinaire » et « veterinaire » respectivement 12 et 11 fois, et « animaux » 10 fois. Aucune tendance forte n'est remarquée concernant le nombre de tags par vidéo.

Seulement 6 vidéos sont sous-titrées dont 3 provenant de *CHV Fregis* et 2 provenant de *Adrien de harnaischien*.

Les thèmes abordés par les vidéos sont présentés dans la figure 22.

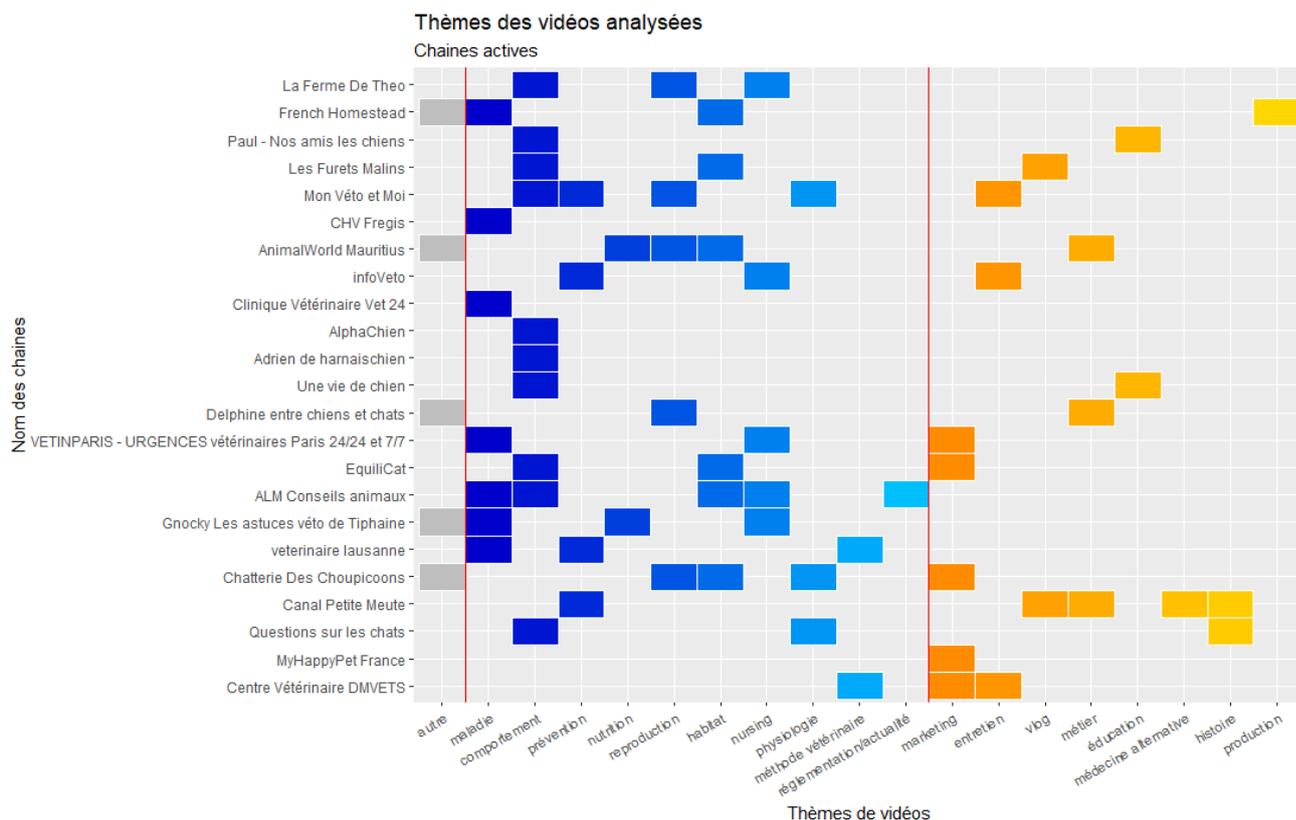


FIGURE 22 : THEMES ABORDES PAR LES 5 VIDEOS LES PLUS POPULAIRES A TO DES CHAINES INACTIVES

## 2) Top 10 des vidéos ayant un gain de vues médian élevé

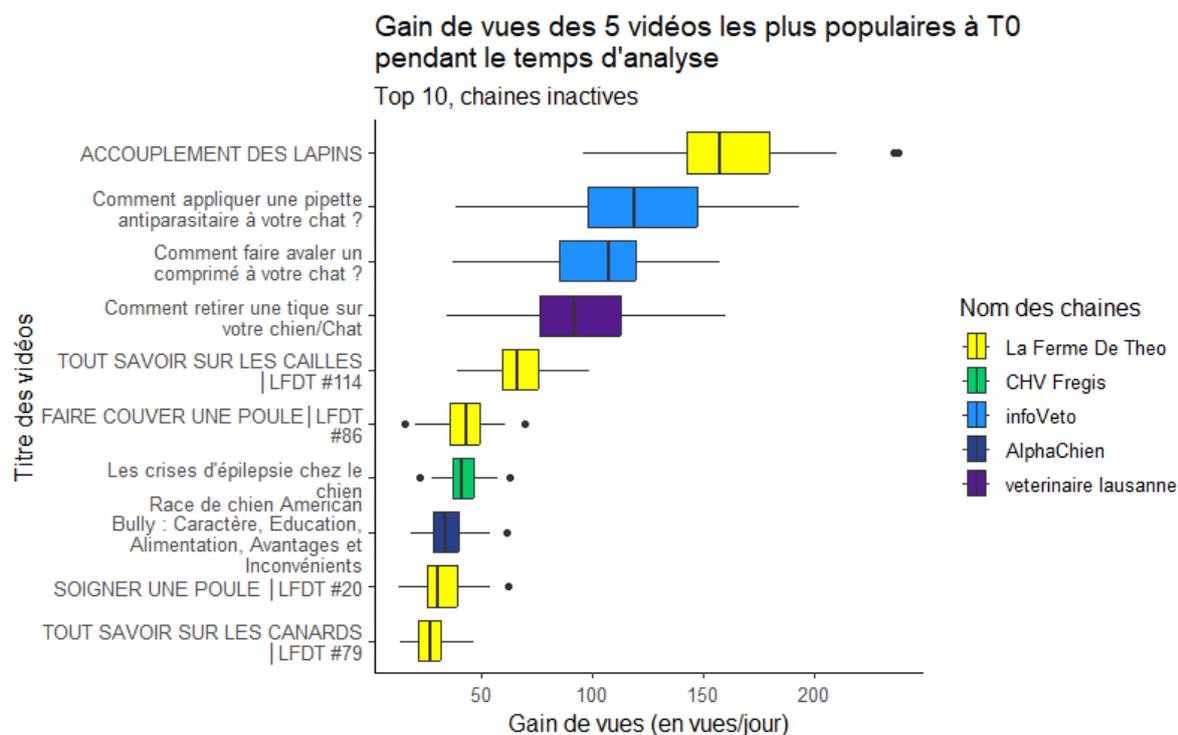
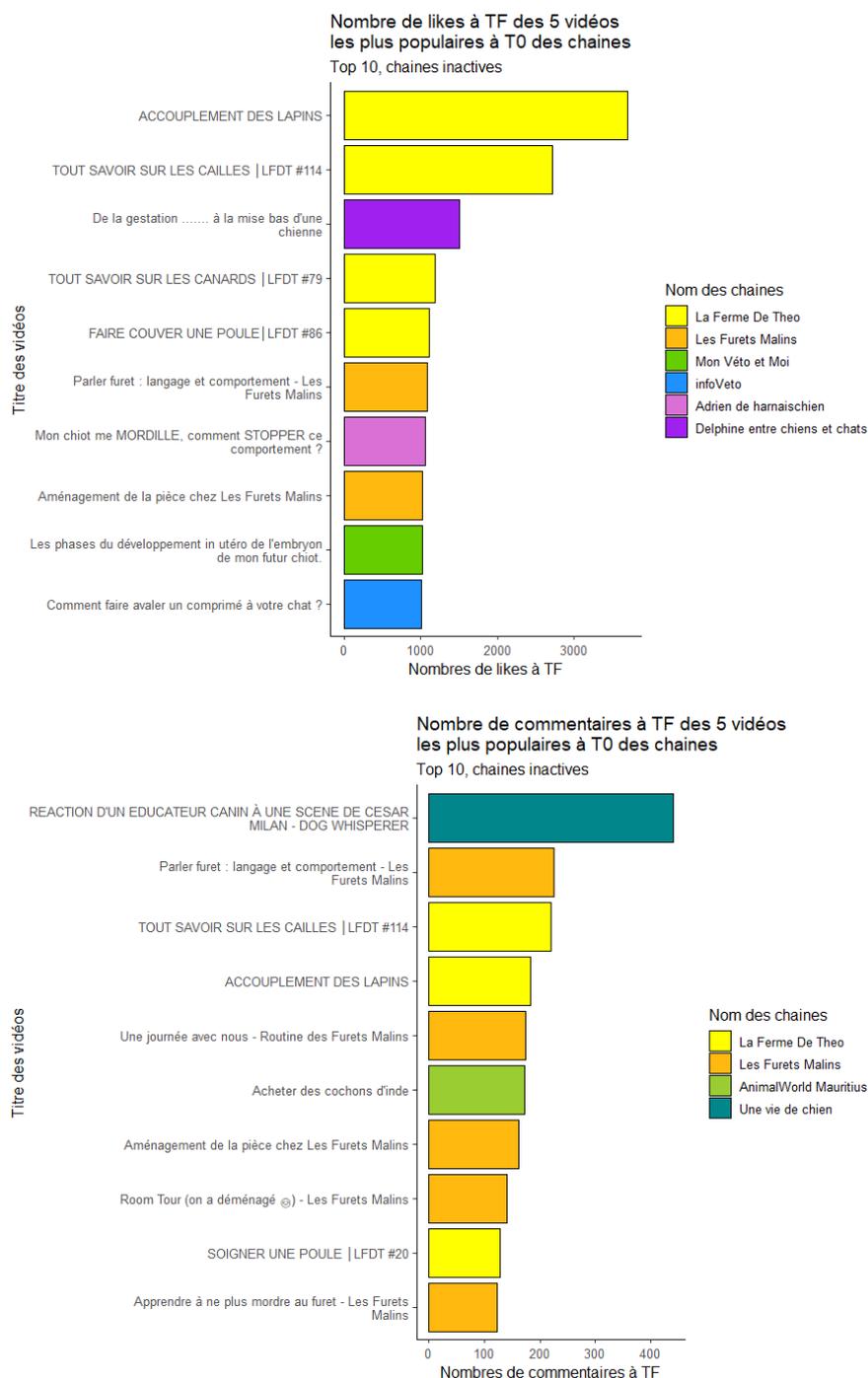


FIGURE 23 : DISTRIBUTION DES GAINS DE VUES PENDANT LE TEMPS DE L'ETUDE DES 10 VIDEOS AYANT LES GAINS MEDIANS LES PLUS ELEVES, PARMI LES 5 VIDEOS LES PLUS POPULAIRES A TO DE TOUTES LES CHAINES INACTIVES

Dans la figure 23, on remarque que ce sont les vidéos de *La Ferme De Theo* qui engendrent le plus de vues de manière passive parmi toutes les vidéos les plus populaires des chaînes.

On note aussi que trois vidéos faisant le plus de vues ont la particularité d’être des tutoriels simples pour appliquer l’observance des médicaments. Ces vidéos font l’écrasante majorité des vues passives de leur chaîne comme expliqué précédemment.

### 3) Top 10 des vidéos suscitant le plus de réactions du public



**FIGURE 24 : NOMBRE DE LIKES ET DE COMMENTAIRES A TF DES 10 VIDEOS AYANT CES VALEURS LES PLUS ELEVES, PARMIS LES 5 VIDEOS LES PLUS POPULAIRES A T0 DE TOUTES LES CHAINES INACTIVES**

D'après la figure 24, les vidéos qui suscitent le plus de réactions, que ce soit en likes et en commentaires, sont les vidéos de *La Ferme de Theo* sur les lapins et sur les poules et leur comportement reproducteur, sur des espèces de cailles et de canards, et des vidéos de *Les Furets Malins* sur le comportement et l'habitat des furets.

En plus de ces vidéos, parmi les vidéos les plus aimées, on retrouve des vidéos sur le comportement de mordillement du chien, sur la gestation du chien et sur un tutoriel pour administrer un comprimé. Parmi les vidéos les plus commentées, on trouve, en plus, une vidéo critique sur un éducateur canin et une vidéo sur ce qu'il est conseillé de faire avant d'adopter un cochon d'inde.

### 3. Observations sur les chaînes remarquables

#### 3.1. Chaînes actives

##### 1) Les chaînes les plus populaires : *Esprit Dog* et *EDUC-DOG*

*Esprit Dog* et *EDUC-DOG* sont des chaînes basées sur l'éducation canine ayant respectivement plus de 250 000 et 420 000 abonnés. *EDUC-DOG* est une chaîne animée par Vincent Marchal, éducateur-comportementaliste canin ayant créé un centre d'éducation canine à Montpellier. De l'autre côté, *Esprit Dog* est une chaîne présentée majoritairement par Tony Sylvestre, éducateur et comportementaliste canin cynologue, accompagné d'un ami, Romaric Pagot. Avec leurs compagnes, ils ont fondé Esprit Dog.

Ces deux chaînes présentent plusieurs similarités :

- Des titres aguicheurs comme « Une révélation CHOQUANTE sur Educ Dog », « Ne Faites Surtout Pas Cette Erreur Avec Des FRIANDISES! » (*EDUC-DOG*) ou « CE QUE DIT CETTE PRO EST DANGEUREUX », « MALINOIS : Le condamné - Docu Choc sur le monde du chien » (*Esprit Dog*)
- Des formations payantes et des boutiques d'accessoires pour chiens sur leur site Internet, dont ils font systématiquement la publicité dans les vidéos.
- Des miniatures de vidéos souvent attirantes, notamment chez *EDUC-DOG* qui met depuis moins d'un an quelques miniatures au style graphique semblable à des chaînes très populaires sur YouTube, comme on peut le voir dans la figure 25.

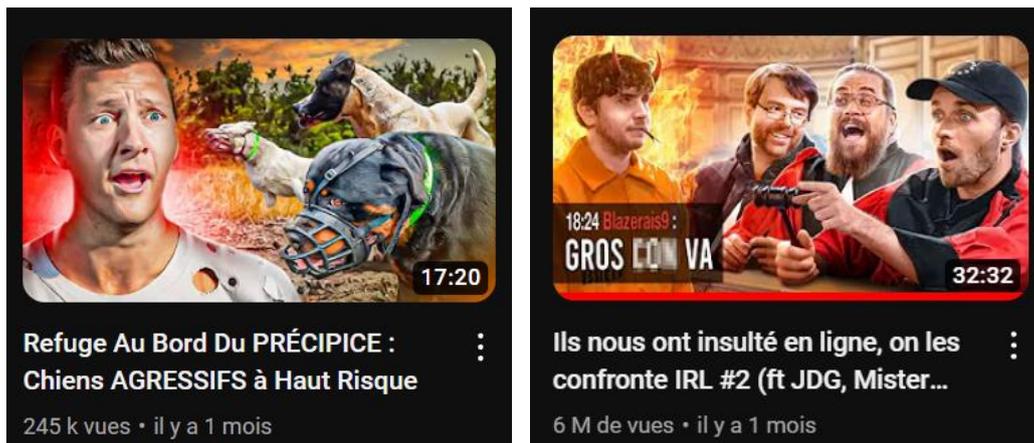


FIGURE 25 : COMPARAISON DE MINIATURES DE VIDEOS A PARTIR DE CAPTURES D'ECRAN (SOURCES : EDUC-DOG A GAUCHE, SQUEEZIE A DROITE)

Les deux chaînes se différencient par leur discours. Pour la chaîne *Esprit Dog*, le discours utilise un registre familier et fait état d'un franc-parler vis-à-vis du public. Du côté d'*EDUC-DOG*, on aura une voix très amicale, proche du public, mais tout en restant professionnel.

Ensuite, le contenu proposé par *Esprit Dog* se rapproche énormément d'une qualité et d'un contenu télévisuels, avec de grands moyens techniques et matériels, et offre une grande diversité de formats d'émissions comme des débats en podcast (« Bande de chiens ») autour de sujet d'éducation canine, des directs semblables à une émission de télévision dans un studio (« La gueule »), des documentaires semblables à des enquêtes de terrain, des séries d'émissions semblables à des télé-réalités (« Aventure Dog » et « Les Bénévoles »), des émissions semblables à des émissions de télévision où une équipe de professionnels vient au secours de personnes dépassées par le comportement de leur chien (« Panic Dog »), ou encore un spectacle dans une grande salle face à un public et avec des invités connus, le tout au milieu d'une majorité de vidéos plus classiques sur YouTube sur le comportement et l'éducation canine. Par opposition, *EDUC-DOG* a un aspect fait maison, en autonomie.

*Esprit Dog* produit plusieurs vidéos par semaines dont quelques Shorts, tandis que *EDUC-DOG* présente une fréquence de mise en ligne plus variable selon les périodes et met en ligne plus de Shorts.

## 2) La chaîne vétérinaire ayant le plus d'abonnés : Tony et Léon – Conseils de vétérinaires

*Tony et Léon* est une chaîne de plus de 26 000 abonnés, que j'ai pu contacter facilement. Avec son associé, cette chaîne est gérée par Valérie Crousse, vétérinaire diplômée de L'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon en 2000 et qui a prolongé son cursus par un master marketing HEC.

Elle présente sa chaîne comme une cause qu'elle porte afin de donner du conseil fiable au grand public et de remettre le vétérinaire au centre du conseil pour nos animaux. C'est une chaîne indépendante, sans partenariat ni sponsor qui n'a pas pour objectif de gagner en rémunération. Elle a co-fondé avec son associé une société de production audiovisuelle,

*Victhor Production*, vendant leurs services à des entreprises, dont des cliniques et des marques de produits vétérinaires.

Le temps de création de contenus, avec une équipe de cette taille, varie selon la complexité du sujet, le temps de tournage et de montage dépendant des intervenants et de la durée de chaque vidéo. Elle estime le temps de production d'environ 2 à 3 jours par vidéo.

Concernant la chaîne en elle-même, elle présente une identité homogène, avec des vidéos ayant pour titres des sujets vétérinaires très diversifiés et multi-espèces, écrites le plus souvent sobrement (« Suivi de gestation de la chatte 🐱 », « Gérer les plaies de son animal ! 🐶 🐱 »). Elle fait majoritairement appel à des intervenants venant de cliniques comme Fregis, Advetia, Anicura et Evolia pour présenter les sujets vétérinaires sous la forme d'une interview, sinon elle est seule sur fond vert ou dans un espace naturel.

Elle a un discours calme et posé, sans tenter de créer un lien fort avec le public, comparé aux chaînes précédemment citées, avec un tournage et un montage qualitatifs.

### 3) Une chaîne sur les poules à la communauté grandissante : *Apprenti Fermier*

*Apprenti fermier* est une chaîne africaine francophone gérée par un amateur qui s'est lancé dans l'élevage de poulets en autodidacte, dans un objectif de production. Dans ses vidéos, il explique ce qu'il apprend et montre les pathologies qu'il rencontre dans son élevage.

Ses vidéos traitent de pathologies comme la coccidiose, la maladie de Newcastle, la bronchite infectieuse, de la gestion de l'habitat, de la prévention vaccinale et des traitements de médecine alternative naturels, ainsi que sur la vente et la production de poulet.

Les titres des vidéos sont souvent sobres (« Comment soigner un poussin malade », « Tout savoir sur la Coccidiose ») au milieu de titres pouvant attiser la curiosité (« Voici une maladie grave qui peut attaquer votre ferme », « Ne fais pas ça à ton élevage de volailles »). Les miniatures de vidéos peuvent cependant très facilement attirer le regard par l'affichage de poules et poussins malades ou décédés.

Il fait ses vidéos sous la forme de vlogs où il filme son élevage, sans montrer son visage, tout en expliquant ce qu'il s'y passe et les informations qu'il souhaite transmettre, ou sous la forme d'un discours en voix off généré depuis un texte sur des images de son élevage.

## 3.2. Chaines inactives

### 1) Deux chaines de poules ayant le plus d'abonnés et générant passivement le plus de vues, malgré une inactivité : *La Ferme de Theo* et *French Homestead*

Comme toutes les chaines sur les poules qu'on a récupérées, les vidéos sont sous la forme de vlogs pour ces deux chaines : ils filment une tranche de leur vie, tout en fournissant, plus ou moins selon les vidéos, des conseils pour gérer un petit élevage. Les deux chaines ont un profil amateur et leurs vidéos sont réalisées avec peu de montage en parlant au naturel à la caméra.

*La Ferme de Theo* fait des vidéos sur les lapins et les volailles essentiellement, mais aussi les caprins et ovins dans une moindre mesure. Il prodigue des conseils sur l'habitat, sur des espèces de volailles ou de lapins, sur l'alimentation, sur la reproduction ou sur des maladies comme la coccidiose et différents parasitismes, au milieu de vidéos sans sujet qui nous intéresse, comme « J'ADOpte 3 POULES ET 1 COQ » ou « MA ROUTINE DU MATIN EN HIVER ». Les miniatures sont homogènes dans la mise en forme et les titres sont sobres. Les vidéos les plus populaires sont sur l'accouplement des lapins, comment soigner une poule, comment les faire couvrir et des fiches espèces sur le canard et la caille.

*French Homestead* est une chaine qui a pour vidéos populaires des vidéos sur les poules dans une micro-ferme, mais aussi des vidéos sur la réalisation de potager. On trouve des vidéos sur l'habitat, l'alimentation, la production d'œufs ou de viande et quelques maladie comme la gale ou la grippe aviaire, mais surtout des vidéos purement vlogs comme par exemple « Tour du Potager, Verger et Serres », « Lacto-Fermentation des Légumes » et « Le potager est un échec total! | Et je passe du temps en cuisine ».

### 2) La chaine vétérinaire qui produit le plus de vues : *CHV Fregis*

*CHV Fregis* est la chaine vétérinaire inactive produisant le plus de vues brutes. Issue du centre hospitalier parisien, il a produit une centaine de vidéos en plus de 10 ans.

La chaine présente un contenu d'aspect hétérogène par l'absence de miniature sur toutes les plus vieilles vidéos datant d'avant septembre 2016, mais présente sinon des miniatures sur le même modèle affichant simplement une image d'un animal et un titre sobre, identique au titre de la vidéo : « Les puces chez le chat », « L'intérêt de la prothèse de hanche chez le chien » ... Une grande partie des vidéos sans miniatures sont des vidéos de caméra endoscopique, des vidéos d'opérations ou d'images échographiques.

Les vidéos sont soit présentées par des spécialistes vétérinaires du CHV sur le sujet de la vidéo devant ce qui ressemble à un bloc de chirurgie, avec un ton de discours très professionnel, soit en voix off sur des images et du texte comme un diaporama. Chaque vidéo se termine par de la publicité pour la clinique Fregis, ses réseaux sociaux et son site Internet. Tout comme la majorité des chaines de clinique, il existe des vidéos à visée marketing présentant leur structure et leurs services.

---

# Discussion

---

## 1. Critique de la méthodologie

### 1) Le choix de l'API YouTube pour réaliser une base de données

Toute cette étude a été grandement bridée par le quota quotidien imposé par l'API YouTube. Même si cette dernière a la grande utilité de ne pas être influencée par la consommation personnelle en vidéos YouTube de l'opérateur et les recherches réalisées au cours de l'étude, il a fallu réduire le nombre de résultats, que ce soit lors de la récupération de listes de vidéos avec des recherches randomisées ou pour réaliser une cinétique sur plusieurs mois.

Une autre possibilité, autre que de payer l'API YouTube pour augmenter le quota, aurait été l'utilisation du scrapping, principe qui consiste à récupérer les données en automatisant la récupération d'éléments du code source d'une page web. Cela reste néanmoins peu légal d'après la loi (Légifrance, 2015) et contraire à la plupart des conditions d'utilisation des sites Internet. De plus, ces derniers savent repérer et lutter contre ce genre de pratiques.

Néanmoins, des vidéastes ont présenté des analyses avec des bases de données de vidéos YouTube gigantesques en scrappant un site tiers comme *channelcrawler.com* pour faire des analyses de la publicité sur la plateforme (Sylvqin, 2023) (Underscore\_, 2022).

### 2) Le choix des mots-clés randomisés dans l'obtention d'une base de données

Le choix des mots-clés reste très subjectif et leur quantité est faible pour le groupe des NAC et des poules. Il s'agit donc une piste à améliorer, potentiellement en réalisant une étude préalable et approfondie des mots-clés revenant le plus souvent dans des sources de vulgarisation vétérinaire.

Néanmoins, la randomisation des mots-clés permet de se détacher en partie de cette subjectivité, en contrepartie d'une perte, dès le début, de potentielles chaînes YouTube pouvant nous intéresser qu'on aurait pu trouver en testant tous les mots-clés possibles.

Cette méthodologie n'a pas bien fonctionné pour le groupe NAC à cause de mots-clés comme « rat » et « souris » qui ont été liés aléatoirement avec des mots-clés comme « bien-être », « bactérie », « virus », donnant essentiellement des vidéos pour se débarrasser de ces animaux ou des vidéos totalement hors de notre sujet. Cela peut aussi s'expliquer par une absence de contenu vétérinaire concernant ces animaux peu communs.

### **3) Les limites du tri des chaines**

Comme YouTube est « une archive de probabilités » et comme c'est un support « aléatoire, complexe, incertain, indéterminé, et évolutif », « vous ne pouvez jamais savoir ce que vous trouverez ou non » (Hartley, 2012).

Inévitablement, on retrouve beaucoup de chaines entièrement hors sujet vis-à-vis de notre étude. Cela peut s'expliquer par le manque de résultats pertinents sur 50 vidéos récupérées par recherche, puisque YouTube fournira toujours 50 résultats même si elles sont hors sujet, et par le manque de précision des thèmes de recherches randomisées qui ont été choisis pour leur simplicité.

Un tri était donc nécessaire. Pour le réaliser, il a fallu choisir des critères qui ont été nombreux pour réduire la grande quantité de chaines à analyser ensuite avec l'API, tout en étant large dans les thèmes vulgarisés, puisque toute personne sur YouTube peut vulgariser un sujet de près ou de loin vétérinaire sur nos animaux de compagnie.

Dans cette optique, certains choix se sont avérés compliqués, notamment pour les chaines de poules qui sont soit réalisées par et pour des éleveurs professionnels dans une logique de production de masse, qu'on a supprimées, soit sur des poules perçues comme des animaux de compagnie, qu'on a voulu garder. Cependant, après notre tri, on a récupéré des chaines se situant entre les deux, provenant de micro-fermes ou d'élevages amateurs qui considèrent aussi la poule comme un producteur d'œuf et/ou de viande et qui peuvent aussi la considérer comme un animal de compagnie. Ces chaines ont été gardées lors du tri puisqu'elles montraient, dans leurs 5 vidéos les plus populaires, plusieurs vidéos sur la poule ou le lapin pouvant nous intéresser, tout en laissant peu d'indices sur un élevage producteur.

Concernant les carnivores domestiques, le fait de récupérer des chaines par des mots comme « vet », « dog » et « animal » a permis d'enrichir grandement notre base de données de chaines de petites tailles qui sont peu apparues dans Vulgavet\_brut.

### **4) Les limites des données récupérées dans la cinétique des chaines**

Pour réduire l'utilisation de l'API, le choix a été de récupérer les données à partir de 5 vidéos et de les suivre constamment.

Pour les chaines actives, récupérer les 5 dernières vidéos les plus récentes n'a pas permis de suivre de potentiels pic de vues et d'abonnés après mise en ligne puisque, pour une grande partie de ces vidéos, elles commençaient déjà à dater dès T0. L'idéal aurait été de récupérer progressivement, au cours de la cinétique, toutes les nouvelles vidéos sorties pour en déduire l'impact de la communauté des chaines sur le visionnage des nouvelles vidéos.

## 5) Le choix des catégories descriptives des chaînes

Toute cette catégorisation a été créée à la main sur plusieurs semaines et peut avoir évolué en fonction des modifications apportées par le créateur de vidéos, en supprimant ou en mettant en ligne des vidéos, ou encore en modifiant l'apparence de leur chaîne.

Cette catégorisation était compliquée pour l'analyse des thèmes abordés par les chaînes. Certaines vidéos pouvaient appartenir facilement à plusieurs groupes. On peut en donner les exemples suivants : les vidéos se présentant comme des vlogs dans leur titre, mais suggérant aussi un sujet sur une maladie (qu'on a donc classées dans « maladie »), ou des vidéos sur comment nettoyer les dents de son chien qui pouvaient facilement se mettre dans « entretien » ou « prévention » (qu'on a décidé de mettre dans « prévention »). Parfois, les titres étaient trop vagues, comme les vidéos ayant pour titre le nom d'une race précise. Comme ce genre de vidéo se trouve essentiellement sur des chaînes d'éducation ou de comportement animal et que discuter d'une race suggère surtout de discuter de son tempérament par rapport aux autres races de la même espèce, on a classé ces vidéos dans « comportement ».

Le fait de classer ces chaînes de cette manière, dès qu'une seule vidéo de la chaîne correspond à l'une des catégories, permet de mettre en évidence le spectre de diversification de sujets d'une chaîne. Il suffit d'un thème régulièrement cherché pour qu'une vidéo ait des chances d'être visionnée. Cependant, on perd en information quantitative, puisque des vidéos appartenant au thème « maladie » forment souvent une infime proportion des vidéos observables sur une chaîne d'éducation canine et ne sont pas dans la ligne éditoriale principale de la chaîne. L'idéal aurait été de pouvoir récupérer toutes les vidéos des chaînes et de toutes les classer pour avoir une idée de leurs proportions dans les différents thèmes.

## 2. Interprétations des résultats

### 2.1. Les chaînes générant un public n'appartiennent pas à des acteurs vétérinaires

Concernant les chaînes actives, on a pu voir que les chaînes ayant le plus d'abonnés sont des chaînes appartenant à des éducateurs/comportementalistes, des vendeurs pouvant parfois faire appel à des vétérinaires pour produire des vidéos sur des thèmes vétérinaires, et des amateurs.

Les cliniques vétérinaires, nombreuses dans notre échantillon, ont pour particularité de se mettre peu en avant, notamment en personnalisant moins leur chaîne par rapport aux autres avec des miniatures et une bannière, de ne pas être actives et de ne produire que peu de vidéos. Cela peut s'expliquer par le manque de temps de ces acteurs dont l'activité de communication sur Internet ne peut être la principale préoccupation.

Toutes les chaînes gérées par des vétérinaires ont moins de 10 000 abonnés à l'exception de deux chaînes : *CHV Fregis*, une chaîne devenue inactive mais produisant le plus de vues

passivement par rapport aux chaînes de vétérinaires inactives, grâce à une collection de plus de 100 vidéos, et *Tony et Léon – Conseils de vétérinaires*, la seule chaîne vétérinaire réellement active arrivant à dépasser les 20 000 abonnés, ayant un contenu très large et traitant de sujets sur les carnivores domestiques, mais aussi les NAC et les poules. Ces deux chaînes sont les seules chaînes ayant été les plus trouvées par de simples recherches aléatoires sur YouTube, selon notre méthodologie, et sont donc les acteurs vétérinaires les mieux référencés sur la plateforme de notre échantillon.

## **2.2. Les chaînes « à la mode » sont des chaînes sur les poules et sur le comportement animal**

Les vidéos qui produisent le plus de vues et de réactions chez leur public sous la forme de likes et de commentaires, pour les chaînes actives comme les chaînes inactives, sont essentiellement des vidéos sur le comportement des animaux mais aussi des vidéos sur les poules, les lapins et les furets.

*EDUC-DOG* et *Esprit Dog* sont les chaînes actives ayant le plus d'abonnés de notre échantillon et qui appartiennent à des éducateurs/comportementalistes. Cet intérêt pour le comportement des animaux de compagnie peut s'expliquer par les résultats du sondage de Lobko présenté en introduction.

On a pu aussi remarquer que des chaînes d'élevage amateur de poules faisaient état d'un gain moyen de vues journalières plus élevé par rapport aux autres chaînes, supérieur à 50% du nombre d'abonnés pour *Le poulailler de Léo* et pour *bienvenue dans le village des gallinacés*, et supérieur à 500 vues par jour pour *La Ferme de Théo* et *French Homestead*. En termes de fidélisation du public, ces chaînes se démarquent également, notamment la chaîne *Apprenti Fermier* avec plus de 15 000 abonnés et une croissance qui dépasse les 0,5% de gain moyen journalier en abonnés.

L'intérêt du public pour des chaînes sur les NAC, comme les poules, peut s'expliquer notamment par leur manque d'information pour bien les élever. En effet, 94,7% des propriétaires de lapin indiquent régulièrement chercher des informations sur la santé de leur animal sur Internet et seulement 66,7% utilisent les conseils du vétérinaire, notamment sur leurs besoins alimentaires et sociaux et sur leur habitat (Mayer *et al.*, 2017). De même, le faible pourcentage de vétérinaires spécialisés en NAC (Dutton, 2022) ne peut aider le propriétaire dans cette tendance. Ensuite, ces résultats peuvent aussi s'expliquer par le format de vlog utilisé quasi-systématiquement pour les chaînes sur les poules par rapport aux autres où ce format est utilisé sporadiquement. En effet, le vlog est un format très utilisé sur la plateforme YouTube et peut proposer des thèmes diversifiés de manière ludique, sans objectif de vulgarisation.

## 2.3. Les paramètres à optimiser pour augmenter la probabilité de visibilité sur la plateforme

Les chaînes YouTube ayant le plus d'abonnés dans notre échantillon sont des chaînes qui produisent plusieurs vidéos par semaine sous la forme de Shorts ou de vidéos classiques. De plus, on a pu remarquer que les chaînes inactives qui ont mis en ligne plus de 70 vidéos avaient tendance à produire plus de vues passives. De plus, une surproductivité en Shorts comme pour la chaîne de *Mado aime les animaux* a tendance à produire une grande quantité de vues cumulées de la chaîne, même si chaque Shorts à l'unité fait généralement moins de vues qu'une simple vidéo, mais ils ont l'avantage d'être facile à réaliser, puisqu'il s'agit de vidéos de moins d'une minute, et ont l'avantage d'être potentiellement mis en valeur par YouTube dans son objectif de concurrencer TikTok (Manens, 2022).

L'importance de la productivité a été mise en évidence dans une étude visant à optimiser la visibilité des médias sur la plateforme : il existe une corrélation positive forte et significative entre le nombre de vidéos publiées, le total de vues cumulées et le nombre d'abonnés quel que soit l'âge des chaînes (Lopezosa *et al.*, 2020). Cette productivité, qui n'a cessé d'augmenter sur la plateforme entre 2008 et 2019, jusqu'à atteindre pour les chaînes les plus productives plus de 800% d'augmentation, aurait une tendance à exacerber la position précaire des vidéastes qui doivent produire toujours plus pour espérer être compétitifs (Gregersen, Ørmen, 2023).

On a pu aussi remarquer que des titres de vidéos se caractérisant par un champ lexical fort et/ou qui laissent paraître un certain mystère sur le contenu de la vidéo faisaient beaucoup de vues, comme pour les vidéos d'*Esprit Dog* avec des titres comme « De la maltraitance non assumée ? » ou « Ce Malinois ne pense plus... Il ATTAQUE ! », ou le Shorts de *Apprenti Fermier* « Ne laissez jamais vos poussins faire ça », titres qu'on retrouve peu sur les vidéos de vétérinaires souvent simples et épurés, traduisant purement et simplement le sujet traité. Cela peut s'expliquer par les résultats obtenus par une étude qui a démontré que les titres laissant peu d'informations génèrent plus de vues que les vidéos ayant des titres avec trop d'informations. De plus, les titres de vidéos suggérant une émotion négative attireraient plus les spectateurs à cliquer sur une vidéo, tandis que les vidéos suggérant une émotion positive ne montrent pas d'augmentation significative de vues (Tafesse, 2020).

Ensuite, les titres de vidéos produisant beaucoup de vues journalières sont sur des sujets que tout le monde peu rechercher facilement sur la barre de recherche YouTube. On l'a vu avec des vidéos comme « Comment retirer une tique sur votre chien/Chat » de *veterinaire lausanne* ou « Comment appliquer une pipette antiparasitaire à votre chat ? » de *infoVeto*. Le but de ces titres est de correspondre à une recherche que pourrait faire un utilisateur pour répondre à un besoin. Cela peut aussi expliquer qu'on ne remarque pas d'augmentation significative de vues cumulées après la mise en ligne de vidéos sur les chaînes qu'on a étudiées, puisque les informations vétérinaires pourraient moins fidéliser le spectateur une fois que le besoin de ce dernier est assouvi.

On retrouve ces idées de construction de titre dans une vidéo créée par YouTube. Ce dernier différencie deux catégories de titre efficace : les « searchable titles » qui cherchent à attirer le spectateur en répondant à un de ses besoins et les « intriguing titles » qui cherchent à attirer le spectateur en attisant sa curiosité. YouTube conseille aussi de créer des titres précis et représentatifs de la vidéo, les plus courts possibles en mettant les mots importants en premier et d'utiliser avec parcimonie les mots en majuscule et les émojis pour ne mettre en valeur que les mots les plus importants (YouTube Creators, 2022).

Ensuite, on a pu remarquer que les chaînes ayant le plus de popularité comme *EDUC-DOG* et *Esprit Dog* ont des miniatures pouvant attirer le regard et certaines ont une tendance à copier le style de miniature provenant de vidéos connues. En effet, cette image illustrant le contenu d'une vidéo est l'élément qui est prioritairement regardé lorsqu'une personne navigue sur un site de partage de vidéos (Yangandul *et al.*, 2018). Il faut donc inciter l'utilisateur à cliquer. Des études montrent que la coloration et la luminosité des miniatures, le nombre d'abonnés et la fréquence de mise en ligne sont corrélés avec une augmentation de vues (Jang *et al.*, 2023) et que mettre trop d'éléments dans la miniature d'une vidéo aura tendance à bloquer la transmission d'informations (Koh, Cui, 2022). De plus, YouTube conseille de mettre des éléments familiers au public de la chaîne comme une photo de soi, de chercher à transmettre une émotion, de représenter précisément et efficacement le contenu sans surcharger l'image, de respecter des règles de symétrie comme la règle des tiers et de ne pas faire de miniatures trompeuses (YouTube Creators, 2022).

Pour finir, on a pu noter les différences de discours et de ton que peuvent produire les vidéastes, entre agir professionnellement, montrer de la sympathie, rester soi-même au naturel dans une vidéo brute sans montage ou avoir un franc-parler. D'après une étude, un des facteurs qui influencent l'identification d'une source fiable par le spectateur est la façon dont le communicant apporte une forme d'expertise tout en montrant de l'impartialité, de l'affinité, de l'accessibilité, en étant présent sur les réseaux sociaux et en étant en interaction avec le spectateur. De plus, il note un rythme de parole des communicants plus élevé par rapport à ce qui serait conseillé pour faciliter l'apprentissage d'un étudiant, ce qui rendrait le discours plus persuasif et attirerait plus facilement l'attention (Welbourne, Grant, 2016). Ainsi, la tenue très professionnelle et neutre observée sur les chaînes de vétérinaires pourrait limiter l'intérêt du spectateur à leur contenu.

## **2.4. Produire des vidéos sur Internet : une pratique passion difficilement rentable**

On a pu remarquer que les chaînes actives présentaient, surtout pour les chaînes avec beaucoup d'abonnés, des vidéos dans la catégorie « marketing ». Tout comme les chaînes *EDUC-DOG* et *Esprit Dog*, toutes les chaînes actives appartenant à la catégorie des éducateurs/comportementalistes (à l'exception de *Mouvement des Educateurs de Chiens de compagnie*) mettent en valeur leur site Internet où ils vendent des formations, des consultations à distance et/ou proposent une boutique.

De plus, des chaînes pouvant appartenir ou faisant participer des vétérinaires dans leurs vidéos sont classées dans la catégorie « vendeur », car elles mettent surtout en valeur une boutique comme pour *Direct-Vet.fr*, leurs alimentations animales comme pour *Hill's* ou d'autres services comme pour *Assur O'Poil*. Même si ces chaînes fournissent des informations sur la santé animal de plus ou moins bonne qualité, le but est de réaliser avant tout un profit sur leurs produits.

Il est possible de pouvoir toucher une rémunération à partir des publicités diffusées sur les vidéos YouTube grâce au Programme Partenaire YouTube disponible depuis 2007, accessible aujourd'hui pour toutes les chaînes à plus de 1 000 abonnés et qui font plus de 4 000 heures de visionnage sur 12 mois ou 10 millions de vues sur des Shorts sur 90 jours (Google, 2023). Cette rémunération est fortement dépendante des annonceurs, comme on a pu le remarquer en 2017, lorsque ces derniers ont boycotté la plateforme après la publication d'un article révélant la présence de publicité sur des contenus extrémistes, ce qui a poussé Google à fournir un contrôle automatisé plus drastique des contenus (Ferran, 2017). De plus, elle ne permet pas aux chaînes de moins de 100 000 abonnés d'obtenir un revenu suffisamment élevé pour vivre seulement de ce travail de création, ce qui oblige les créateurs web ne vivant qu'avec leur chaîné, à gagner des revenus supplémentaires par du financement participatif comme avec Patreon ou par des placements de produits (Rieder *et al.*, 2023) pour les chaînes qui ont suffisamment de visibilité et qui reçoivent des propositions. D'après une étude cherchant à sonder les vulgarisateurs scientifiques français, la plupart d'entre eux déclarent devoir investir de l'argent personnel dans leur chaîne et posséder une chaîne avec un solde de revenus négatif, tandis qu'un faible nombre de chaînes gagnent plus de 1 000€ par mois. L'objectif principal des vulgarisateurs non institutionnels n'est pas de gagner de l'argent mais de partager la science et de stimuler la curiosité. (Debove *et al.*, 2021).

On a pu remarquer dans notre échantillon que seules des chaînes actives de plus de 5 ans d'existence ont pu atteindre un public de plus de 100 000 abonnés. Dans ce contexte, lancer une chaîne YouTube vétérinaire implique de l'investissement et du temps, ce qui semble manquer aux chaînes de cliniques vétérinaires. Tout comme la chaîne *Tony et Léon*, il ne faut pas se lancer sur YouTube dans un objectif de profit difficilement atteignable, mais dans un objectif de transmettre au public une vulgarisation vétérinaire de qualité, avec une envie et une passion de réaliser ces vidéos pour le plaisir.

### 3. Quels sont les possibilités d'amélioration en s'inspirant de chaînes YouTube connues

Dans cette partie nous allons prendre l'exemple de ces chaînes actuellement actives :

- *Dirty Biology*, chaîne actuellement de 1,15 million d'abonnés, qui fut la chaîne représentative de la vulgarisation scientifique en Biologie et Sciences Humaines, présentée par Leo Grasset
- *Dans ton corps*, chaîne actuellement de plus de 721 000 abonnés, de vulgarisation scientifique médicale, présentée par Julien Menielle
- *Micode*, chaîne actuellement de 1,14 million d'abonnés de vulgarisation informatique et sur la cybersécurité, gérée par Michael de Marliave.
- *Le Vortex*, chaîne active par saison d'épisodes, produite par Arte et NES de 302 000 abonnés, regroupant plusieurs vidéastes vulgarisateurs dans différents domaines, habitant dans une colocation fictive et interagissant entre eux selon les chroniques. On y retrouve notamment Manon Champier, alias Manon Bril, de *C'est une autre histoire* sur l'Histoire, la mythologie et l'Art, chaîne de plus de 690 000 abonnés, Romain Filstroff de *Linguisticae*, chaîne sur la vulgarisation linguistique de plus de 410 000 abonnés, Benjamin Brillaud de *Nota Bene*, chaîne de vulgarisation d'Histoire de plus de 2,3 millions d'abonnés ou encore Valentine Delattre de la chaîne *Science de comptoir* ayant quasiment 100 000 abonnés, traitant de Géologie essentiellement.

#### 1) Les vulgarisateurs de YouTube ont l'air jeune et sont proches du public

Tous ces vidéastes se caractérisent par un langage amical, mêlant souvent un langage scientifique et un langage très simple avec un ton décontracté, naturel et familier dont voici quelques exemples :

- « *Les particularités autochtones, c'est sympa, c'est typique et tout ça, mais c'est chiant quand même* » quand Léo Grasset parle des calendriers autres que grégoriens dans le monde dans la vidéo « *Toute l'humanité n'est pas en 2023 (et nous devrions être en 0)* » (DirtyBiology, 2023)
- « *Sa toxine, c'est la tétanosspasme et le problème c'est qu'elle est neurotoxique, c'est-à-dire qu'elle se fixe sur les neurones, elle finit par atteindre le système nerveux central et là, elle fait n'imp.* » dans une vidéo sur le tétanos nommé « *OBJET ROUILLÉ = TÉTANOS ? [MYTHOBUSTER]* » de Julien Menielle (Dans Ton Corps, 2020).
- « *A l'autre bout de ce temps, qui file tout droit, il y a l'Apocalypse, la fin des Temps. C'est le grand Game Over final de l'Humanité, avec tri obligatoire entre ceux destinés au Paradis et ceux qui vont directement en Enfer, sans passer par la case départ* » quand Benjamin Brillaud explique la perception du temps au Moyen-Age dans la vidéo « *Quand la notion du temps n'existait pas ! | Nota Bene | Le Vortex #45* » (Le Vortex - ARTE, 2021)

De plus, on peut noter les sujets abordés pour attirer un public jeune comme dans la chaîne *Dans ton corps* avec des vidéos traitant de sexualité ou avec sa série de vidéos pour prendre soin de sa santé au Hellfest, le festival de musique métal le plus populaire de France, et comme les premières vidéos de *Dirty Biology* avec « Darwin chez les Pokémon- DBY #7 » ou « La guerre du sperme - DBY #2 ».

Une étude a pu mettre en évidence que les vulgarisateurs français étaient des jeunes, essentiellement hommes, ce qui correspond à leur public. Cela pourrait traduire potentiellement une forme d'homophilie de ce dernier (Debove et al., 2021).

## 2) Les vulgarisateurs se penchent sur des questions pour en faire des récits divertissants

Une étude (Huang, Grant, 2020) a analysé l'aspect narratif de 306 vidéos scientifiques populaires sur la plateforme et a repéré 5 procédés qui étaient significativement corrélés à la popularité de ces vidéos :

- L'excitation émotionnelle qu'engendre la vidéo, élément le plus significatif de l'étude,
- Les questions dramatiques posées au public,
- Les moments de révélation et de compréhension,
- Les moments de changement et les rebondissements,
- Le statut de l'histoire, qui est haut si elle prend la forme d'un storytelling tout le long de la vidéo, moyenne si la vidéo est parsemée d'histoires sans liens et bas si la vidéo est simplement explicative.

De plus, une étude comparant le style explicatif et le style narratif employés sur des sujets scientifiques a montré que ce dernier était plus apprécié et permettait au spectateur de mieux retenir les informations présentées, tandis que le style explicatif était perçu comme plus crédible (Davis et al., 2020).

Ces éléments se font ressentir lorsque Michael sur la chaîne *Micode* explique comment il a infiltré un réseau d'arnaques au sms pour mieux expliquer le procédé utilisé par les arnaqueurs, ou en expliquant toutes les idées testées et les obstacles rencontrés lors de la progression de projets informatiques, comme retrouver les fichiers supprimés de disques durs achetés en occasion. On le voit aussi sur la chaîne du *Vortex* qui entrecoupe les moments de vulgarisation par des instants de mises en scène d'une histoire fictive rencontré par la colocation ou de discussions entre vulgarisateurs.

On rencontre plus généralement cela dans le discours-même des vulgarisateurs présentés ici, qui utilisent les procédés narratifs cités précédemment. Prenons l'exemple d'une vidéo de Léo Grasset, « Le temps qu'il vous reste (à vivre) » (DirtyBiology, 2022). Il commence par affirmer « aujourd'hui vous allez découvrir un schéma qui va à jamais changer votre vie », schéma dans lequel il représente par des carrés toutes les semaines de vie d'une personne ayant une espérance de vie moyenne. Par différents exemples, il montre que le temps qu'on pourra consacrer à un proche se réduit en voyant le peu de carrés auxquels il correspond sur le schéma, avant de conclure que cela permet à tous de se rappeler l'adage romain *memento mori*. Après avoir induit une émotion triste, il la modifie par de la surprise et de la curiosité via

ce rebondissement : « Sauf que les généraux romains ne connaissaient pas la coloscopie » pour partir ensuite sur une argumentation mettant en évidence le paradoxe entre le temps subjectif perçu et mémorisé et le temps réel passé, avec comme point de départ l'exemple d'une étude sur la douleur lors d'une coloscopie et le souvenir gardé de cette dernière par des personnes ayant subi une coloscopie.

On peut noter aussi le recours pour certains vulgarisateurs à des traits d'humour pour agrémenter leur vulgarisation avec un aspect divertissant, comme pour les vidéos de Valentine Delattre dans *Le Vortex* et sa chaîne YouTube, *Science de comptoir*.

On note donc à nouveau l'idée qu'il faut attiser la curiosité du spectateur, que ça soit par le titre, la miniature mais aussi par l'histoire à travers laquelle la vulgarisation est véhiculée une fois que le spectateur clique.

### 3) Le vulgarisateur ne se présente pas comme un spécialiste

Contrairement à ce qu'on a pu voir sur notre étude où une majeure partie des vidéastes pouvaient se classer dans des domaines professionnels, ces derniers sont peu mis en valeur concernant des chaînes populaires prises pour exemples. Par comparaison, Léo Grasset a fait une licence de Biologie et un Master Biologie - Ecologie de l'évolution (Lefauconnier, 2017), Manon Bril a soutenu une thèse de doctorat en Histoire (Champier, 2018) et Benjamin Brillaud de *Nota Bene*, passionné d'Histoire, a fait un BTS d'audiovisuel (Rahal, 2016). Même si des vidéos suggèrent leur professionnalisme, comme quand on voit Léo Grasset faire une expédition scientifique avec des chercheurs (DirtyBiology, 2021) ou quand on suit l'avancée de la thèse de Manon Bril sous la forme d'une série de vlogs (*C'est une autre histoire*, 2017), leur chaîne ne montre pas en apparence d'indice concernant leur origine professionnelle.

Une étude a pu mettre en évidence que les Professionally-Generated Content (PGC), c'est-à-dire les vidéos générées par des professionnels pour étendre leur image de marque, faisaient moins de vues que les User-Generated Content (UGC), c'est-à-dire le contenu créé par un utilisateur de la plateforme (Welbourne, Grant, 2016). Une autre étude montre que les vulgarisateurs français sont majoritairement très instruits et sont des scientifiques, des étudiants ou des anciens étudiants traitant des sujets sur leur spécialisation dans leur chaîne YouTube. Leurs chaînes YouTube sont surtout un passe-temps solitaire et les vulgarisateurs ont un travail en parallèle de leur chaîne. Les chaînes détenues par des institutions comptent moins d'abonnés, fidélisent moins et reçoivent moins de likes et de commentaires par vue que les chaînes détenues par des particuliers. Cela peut s'expliquer par la promotion prononcée de leur institution en plus de leur vulgarisation pour les chaînes institutionnelles et par l'identification du spectateur à un vulgarisateur pour les chaînes détenues par un particulier (Debove *et al.*, 2021).

Donc, s'afficher comme étant un vidéaste, sans forme de professionnalisme, qui publie des vidéos comme un simple utilisateur de la plateforme serait un atout aux yeux du public.

---

# Conclusion

---

D'après cet état des lieux de la vulgarisation vétérinaire sur YouTube, les acteurs de la vulgarisation de sujets vétérinaires sont principalement des professionnels du comportement et de l'éducation animale, des vendeurs et des amateurs. Les chaînes qui semblent rencontrer du succès, produire le plus de vues et atteindre un large public sont celles spécialisées dans le comportement animal et leur éducation. Ensuite, les chaînes et les vidéos les plus regardées sont amatrices, portant sur les poules et parfois d'autres NAC. Cela s'explique probablement par un manque d'informations du propriétaire pour les élever.

Deux chaînes purement vétérinaires sortent du lot dans notre état des lieux : la chaîne de *Tony et Léon - Conseils de Vétérinaires*, qui compte plus de 25 000 abonnés, et la chaîne actuellement inactive du *CHV Fregis*, qui parvient à générer en moyenne entre 250 et 500 vues par jour grâce à son catalogue de plus de 100 vidéos. En général, les cliniques vétérinaires personnalisent peu leur chaîne, ne sont pas actives ou n'ont pas produit de vidéo pendant le temps de l'étude. Cela s'explique probablement par un manque de temps et d'investissement dans leur production.

Nous avons pu constater que les chaînes de notre base de données parviennent à créer une véritable communauté sur la plateforme après un minimum de 5 ans d'existence, ce qui nécessite un investissement important dans un projet peu rémunérateur. Ainsi, une grande partie des chaînes analysées font la promotion de boutiques, de livres et de formations payantes.

Nous avons également remarqué que les chaînes productives ont tendance à avoir plus d'abonnés et à générer davantage de vues cumulées. Les vidéos utilisant des titres et des miniatures intrigants, ainsi que les vidéos utilitaires répondant à un besoin spécifique et ayant un titre suffisamment simple pour correspondre à une recherche Internet, peuvent générer un grand nombre de vues.

À ce jour, peu de chaînes observées dans notre étude semblent correspondre aux codes et à la manière appréciée par les spectateurs de YouTube lorsqu'il s'agit de vulgarisation dans un domaine scientifique. Cela rend probablement les chaînes traitant principalement de vulgarisation vétérinaire moins visibles, peu fédératrices et peu appréciées.



---

# Bibliographie

---

3115 URGENCES VÉTÉRINAIRES, 2020. Urgences Vétérinaires en FRANCE | Panorama 2020. [en ligne]. 2020. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.urgences-veterinaires.fr/analyse/panorama-urgences-veterinaires-2020-france.php>

ALLGAIER, Joachim, 2020. Science and Medicine on YouTube. In : HUNSINGER, Jeremy, ALLEN, Matthew M. et KLASTRUP, Lisbeth (éd.), *Second International Handbook of Internet Research* [en ligne]. Dordrecht : Springer Netherlands. pp. 7-27. [Consulté le 12 septembre 2023]. ISBN 978-94-024-1553-7. Disponible à l'adresse : [http://link.springer.com/10.1007/978-94-024-1555-1\\_1](http://link.springer.com/10.1007/978-94-024-1555-1_1)

C'EST UNE AUTRE HISTOIRE, 2017. *Vlog Thèse #1* [en ligne]. 28 janvier 2017. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=luoUIZDH7tk>

CHAMPIER, Manon, 2018. *L'invention d'Athéna : la réception d'une déesse antique dans l'imagerie officielle et la mise en scène du pouvoir du grand XIXe siècle français (1789-1914)* [en ligne]. Thèse de doctorat. Toulouse 2. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://theses.fr/2018TOU20031>

COE, Jason B., ADAMS, Cindy L. et BONNETT, Brenda N., 2008. A focus group study of veterinarians' and pet owners' perceptions of veterinarian-client communication in companion animal practice. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 1 octobre 2008. Vol. 233, n° 7, pp. 1072-1080. DOI 10.2460/javma.233.7.1072.

DANS TON CORPS, 2020. *OBJET ROUILLÉ = TÉTANOS ? [MYTHOBUSTER]* [en ligne]. 23 septembre 2020. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=LiNlj79BXkM>

DAVIS, Lloyd S., LEÓN, Bienvenido, BOURK, Michael J. et FINKLER, Wiebke, 2020. Transformation of the media landscape: Infotainment versus expository narrations for communicating science in online videos. *Public Understanding of Science*. octobre 2020. Vol. 29, n° 7, pp. 688-701. DOI 10.1177/0963662520945136.

DEBOVE, Stéphane, FÜCHSLIN, Tobias, LOUIS, Tania et MASSELOT, Pierre, 2021. French Science Communication on YouTube: A Survey of Individual and Institutional Communicators and Their Channel Characteristics. *Frontiers in Communication*. 8 avril 2021. Vol. 6, pp. 612667. DOI 10.3389/fcomm.2021.612667.

DIRTYBIOLOGY, 2021. *Cet oiseau prédira les catastrophes ? (expédition) - DBY #81* [en ligne]. 22 juillet 2021. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=Bybfg00hakc>

DIRTYBIOLOGY, 2022. *Le temps qu'il vous reste (à vivre) - DBY #88* [en ligne]. 11 janvier 2022. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : [https://www.youtube.com/watch?v=q\\_AL1ROAJ6c](https://www.youtube.com/watch?v=q_AL1ROAJ6c)

DIRTYBIOLOGY, 2023. *Toute l'humanité n'est pas en 2023 (et nous devrions être en 0)* [en ligne]. 22 avril 2023. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=hPxz2vNMQ3I>

DUTTON, Michael, 2022. Exotic Pets. In : KIPPERMAN, Barry et ROLLIN, Bernard E. (éd.), *Ethics in Veterinary Practice* [en ligne]. 1. Wiley. pp. 308-329. [Consulté le 12 septembre 2023]. ISBN 978-1-119-79119-5. Disponible à l'adresse : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119791256.ch15>

FACCO, 2021. *Rapport Annuel 2021 - FACCO* [en ligne]. 2021. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.facco.fr/wp-content/uploads/2021/06/FACCO-RAPPORT-2021-WEB.pdf>

FERRAN, Benjamin, 2017. YouTube prend des mesures pour rassurer les annonceurs. *Le Figaro*. 8 avril 2017. Vol. 22601, n° 22601, pp. 26.

GOOGLE, 2021. Ce qui change sur YouTube en 2021. *Think with Google* [en ligne]. 2021. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/fr-fr/insights/parcours-consommateur/ce-qui-change-sur-youtube-en-2021/>

GOOGLE, 2023. Présentation du Programme Partenaire YouTube et éligibilité - Ordinateur - Aide YouTube. [en ligne]. 2023. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://support.google.com/youtube/answer/72851?hl=fr&co=GENIE>

GREGERSEN, Andreas et ØRMEN, Jacob, 2023. The output imperative: productivity and precarity on YouTube. *Information, Communication & Society*. 19 mai 2023. Vol. 26, n° 7, pp. 1363-1380. DOI 10.1080/1369118X.2021.2006745.

HARTLEY, John, 2012. *Digital futures for cultural and media studies*. Chichester, West Sussex ; Malden : Wiley-Blackwell. ISBN 978-0-470-67100-9. HM851 .H3676 2012

HEALTHY PAWS PET INSURANCE, 2022. *2019 Cost of Pet Health Care Report* [en ligne]. 2022. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : [https://www.healthypawspetinsurance.com/content/costofcare/pet-care-costs-health-conditions\\_2019.pdf](https://www.healthypawspetinsurance.com/content/costofcare/pet-care-costs-health-conditions_2019.pdf)

HUANG, Tianle et GRANT, Will J., 2020. A Good Story Well Told: Storytelling Components That Impact Science Video Popularity on YouTube. *Frontiers in Communication*. 19 octobre 2020. Vol. 5, pp. 581349. DOI 10.3389/fcomm.2020.581349.

IKAROS KUN, 2019. *Python-Youtube* [en ligne]. Python. 2022 2019. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://github.com/sns-sdks/python-youtube>

JANG, Ha Eun, KIM, Seung Ho, JEON, Jong Seok et OH, Joo Hee, 2023. Visual Attributes of Thumbnails in Predicting YouTube Brand Channel Views in the Marketing Digitalization Era. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*. 2023. pp. 1-9. DOI 10.1109/TCSS.2023.3289410.

KOGAN, Lori, OXLEY, James A, HELLYER, Peter, SCHOENFELD, Regina et RISHNIW, Mark, 2018. UK pet owners' use of the internet for online pet health information. *Veterinary Record*. 2018. Vol. 182, n° 21, pp. 601-601. DOI 10.1136/vr.104716.

KOH, Byungwan et CUI, Fuquan, 2022. An exploration of the relation between the visual attributes of thumbnails and the view-through of videos: The case of branded video content. *Decision Support Systems*. septembre 2022. Vol. 160, pp. 113820. DOI 10.1016/j.dss.2022.113820.

LE VORTEX - ARTE, 2021. *Quand la notion du temps n'existait pas ! | Nota Bene | Le Vortex #45* [en ligne]. 23 juin 2021. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=xOqcgkg61Xg>

LEFAUCONNIER, Natacha, 2017. Léo, 28 ans, créateur de DirtyBiology : comment je suis devenu youtubeur scientifique. *L'Etudiant* [en ligne]. 8 décembre 2017. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.letudiant.fr/metiers/leo-28-ans-de-dirtybiology-comment-je-suis-devenu-youtubeur-scientifique.html>

LÉGIFRANCE, 2015. Article 323-3 - Code pénal - Légifrance. [en ligne]. 27 juillet 2015. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000030939448/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000030939448/)

LOBKO, Alexandra, 2019. *Création d'un outil pédagogique multimédias pour sensibiliser et éduquer les propriétaires de chiens et chats, à partir de la plateforme de communication Youtube* [en ligne]. Thèse de doctorat vétérinaire. École nationale vétérinaire d'Alfort. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://theses.vet-alfort.fr/telecharger.php?id=3243>

LOPEZOSA, Carlos, ORDUNA-MALEA, Enrique et PÉREZ-MONTORO, Mario, 2020. Making Video News Visible: Identifying the Optimization Strategies of the Cybermedia on YouTube Using Web Metrics. *Journalism Practice*. 20 avril 2020. Vol. 14, n° 4, pp. 465-482. DOI 10.1080/17512786.2019.1628657.

MANENS, François, 2022. Pour contrer TikTok, YouTube mise sur une meilleure rémunération des créateurs de vidéos. *La Tribune (France)*. 22 septembre 2022. Vol. 7470, n° 7470, pp. 63.

MAYER, Joerg, BROWN, Susan et MITCHELL, Mark A., 2017. Survey to Investigate Owners' Perceptions and Experiences of Pet Rabbit Husbandry and Health. *Journal of Exotic Pet Medicine*. 1 avril 2017. Vol. 26, n° 2, pp. 123-131. DOI 10.1053/j.jepm.2017.01.021.

MÉDIAMÉTRIE, 2023. Audience Internet Global en février 2023. [en ligne]. 28 mars 2023. [Consulté le 5 juillet 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.mediametrie.fr/fr/audience-internet-global-en-fevrier-2023>

RAHAL, Sophie, 2016. Benjamin Brillaud, alias Nota Bene, l'homme qui raconte l'Histoire sur YouTube. [en ligne]. 11 octobre 2016. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.telerama.fr/idees/benjamin-brillaud-l-homme-qui-raconte-l-histoire-en-version-2-0,148412.php>

RIEDER, Bernhard, BORRA, Erik, COROMINA, Òscar et MATAMOROS-FERNÁNDEZ, Ariadna, 2023. Making a Living in the Creator Economy: A Large-Scale Study of Linking on YouTube. *Social Media + Society*. 1 avril 2023. Vol. 9, n° 2, pp. 20563051231180628. DOI 10.1177/20563051231180628.

SYLVQIN, 2023. *Sponsos & pubs : j'ai analysé 150 000 vidéos du Youtube français* [en ligne]. 23 juillet 2023. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=cjSSxMksHVE>

TAFESSE, Wondwesen, 2020. YouTube marketing: how marketers' video optimization practices influence video views. *Internet Research*. 1 janvier 2020. Vol. 30, n° 6, pp. 1689-1707. DOI 10.1108/INTR-10-2019-0406.

UNDERSCORE\_, 2022. *Ce qu'il a découvert sur les sponso YouTube* [en ligne]. 3 novembre 2022. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : [https://www.youtube.com/watch?v=ht\\_yTaAzdF0](https://www.youtube.com/watch?v=ht_yTaAzdF0)

WELBOURNE, Dustin J. et GRANT, Will J., 2016. Science communication on YouTube: Factors that affect channel and video popularity. *Public Understanding of Science*. 1 août 2016. Vol. 25, n° 6, pp. 706-718. DOI 10.1177/0963662515572068.

YANGANDUL, Chaitra, PARYANI, Sachin, LE, Madison et JAIN, Eakta, 2018. How many words is a picture worth? attention allocation on thumbnails versus title text regions. In : *Proceedings of the 2018 ACM Symposium on Eye Tracking Research & Applications* [en ligne]. New York, NY, USA : Association for Computing Machinery. 14 juin 2018. pp. 1-5. [Consulté le 12 septembre 2023]. ETRA '18. ISBN 978-1-4503-5706-7. Disponible à l'adresse : <https://doi.org/10.1145/3204493.3204571>

YOUTUBE CREATORS, 2022. *Titres et miniatures* [en ligne]. 16 septembre 2022. [Consulté le 12 septembre 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=ubFTkoJkNX4>



# ÉTAT DES LIEUX DE LA VULGARISATION SCIENTIFIQUE VÉTÉRINAIRE FRANCOPHONE SUR YOUTUBE

---

Auteur

---

BRUHL Guillaume

## Résumé

---

YouTube est devenue l'une des plateformes d'hébergement de vidéos les plus regardées en France, ayant vu naître des vulgarisateurs scientifiques. En parallèle, on observe une forte demande en informations vétérinaires sur Internet, répondant en partie à un défaut de communication entre le vétérinaire et le propriétaire d'animaux de compagnie. L'objectif de cette thèse est de dresser un inventaire des chaînes YouTube abordant des sujets vétérinaires divers provenant de tous types d'acteurs, d'observer les chaînes qui fonctionnent et si celles réalisées par des vétérinaires parviennent à se mettre en avant. Avec une base de données triée de 41 chaînes actives et de 23 chaînes inactives, obtenues via des outils de YouTube avec des recherches simples et randomisée, nous avons pu mettre en évidence que les chaînes très populaires sont des chaînes de particuliers non vétérinaires. Les sujets qui génèrent le plus de vues portent sur l'éducation et/ou le comportement des animaux de compagnie, ainsi que sur les poules et autres NAC. Outre la nature des sujets abordés, la façon dont les chaînes sont gérées importe. En effet, les chaînes productives ont tendance à avoir plus d'abonnés et à générer davantage de vues cumulées, et les vidéos misant sur une apparence et des titres intrigants, ou répondant à un besoin utilitaire simple, sont plus regardées. Deux chaînes vétérinaires semblent sortir du lot : *Tony et Léon - Conseils de Vétérinaires* et *CHV Fregis*. Les chaînes de cliniques vétérinaires sont peu ou pas actives et font moins d'efforts de personnalisation. Peu de chaînes dans cette étude semblent correspondre aux codes de la vulgarisation scientifique populaire sur YouTube.

## Mots-clés

---

YouTube (site web), Sciences -- vulgarisation, Médecine vétérinaire, Analyse de contenu (communication), Analyse de données

## Jury

---

Président du jury : Pr **SANLAVILLE Damien**

Directeur de thèse : Dr **LEFEBVRE Sébastien**

2ème assesseur : Pr **ZENNER Lionel**