

**23<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL**

**CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE**



Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40  
ANS  
du  
CNGE

Centre  
des congrès  
de  
*Lyon*

# Analyse descriptive des sujets de thèses de médecine générale en France en 2021 et leurs évolutions depuis 2015 en utilisant des outils de fouilles de texte.

Thèse de : ZOLGER Michaël; Présentation : Dr ZOLGER Michaël

Directeur : Dr FABACHER Thibault

Faculté de médecine de STRASBOURG, Le 1/12/2023

# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE



Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40 ANS  
du  
CNGE

Centre  
des congrès de  
*Lyon*

## Conflits d'intérêts

- Aucuns
- Médecin généraliste libéral
- Vacataire en MAS et centre hospitalier psychiatrique
- Téléconsultations en soins non programmés

# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE



Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40 ANS  
du  
CNGE

Centre  
des congrès de  
Lyon

## Introduction

- Genèse du projet.
- Objectifs:
  - Trouver les sujets prépondérants.
  - Trouver les sujets en forte évolution.
  - Optimiser les ressources médicales.

## Méthode

- Extraction des fiches de thèses sur [www.sudoc.fr](http://www.sudoc.fr)

Type de thèse  « médecine générale »  
 Et pas « psychiatrie »  
 Et pas « chirurgie »  
 « 2015 »

- Tri des données

**Identifiant pérenne de la notice :** <https://www.sudoc.fr/195723910>  
**Titre :** [Infection urinaire de l'adulte : prise en charge par les médecins généralistes en Guyane Française](#)  
**Auteur(s) :** Briquet, Yasmina (1984-....)  
**Date(s) :** 2016  
**Num. de thèse d'exercice :** 2016AMIEM065  
**Thèse :** Thèse d'exercice : Médecine. **Médecine générale : Amiens : 2016**  
**Résumé(s) :** Introduction : **Plusieurs recommandations sur le diagnostic et l'antibiothérapie des**

Identifiant...	DDN	Année	Ville	Résumé
<a href="#">195723910</a>	<a href="#">1984</a>	<a href="#">2016</a>	<a href="#">Amiens</a>	<a href="#">Plusieurs....</a>

X 14 103

## Méthode

- ▶ Analyse du corpus :
  - ▶ Occurrence totale de chaque terme
  - ▶ Calcul des corrélations entre les termes

$$\varphi = \frac{n_{11}n_{00} - n_{10}n_{01}}{\sqrt{n_{1.}n_{.0}.n_{.1}n_{.0}}}$$

- ▶ Fréquence de terme et fréquence de document inverse: TF-IDF

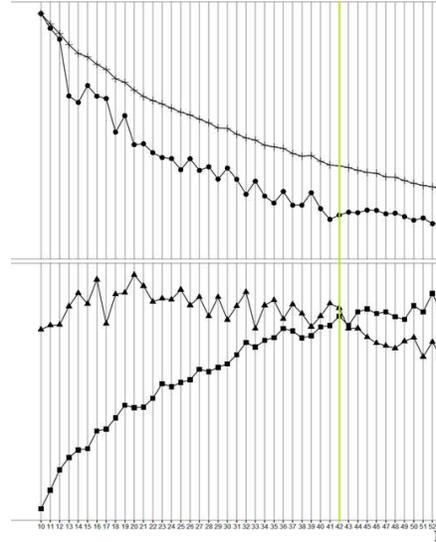
$$TF = \frac{n_x}{\sum_i^j n_{i,j}}$$

$$IDF = \log \frac{|D|}{|N|}$$

- ▶ TF-IDF = TF x IDF
- ▶ Si un terme est présent dans tous les documents, son IDF sera égal à  $\log(1/1)=0$
- ▶ TF-IDF = TF\*0=0
- ▶ Principale inconvénient :
  - ▶ Difficile d'évaluer l'évolution ou la proportion d'un thème

## Méthode

- ▶ Echantillonnage de Gibbs :
  - ▶ Nombre de thèmes présents



Allocation latente de Dirichlet (LDA) :

- ▶ Termes d'un même sujet et sa probabilité
- ▶ Comparation entre les différentes années

Probabilité	Les 8 premiers termes racinisés classés par allocation latente de Dirichlet	Interprétation
1,9	physiqu activ patient pratiqu programm sport particip apa	Activité physique
1,9	dépistag violenc femm canc victim réalis conjugal systémat	Violences conjugales
1,5	tabag consomm sevrage alcool addictolog arrêt aid cigaret	Sevrage alcool et tabac

# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

Exercer et enseigner la médecine générale

CNCGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

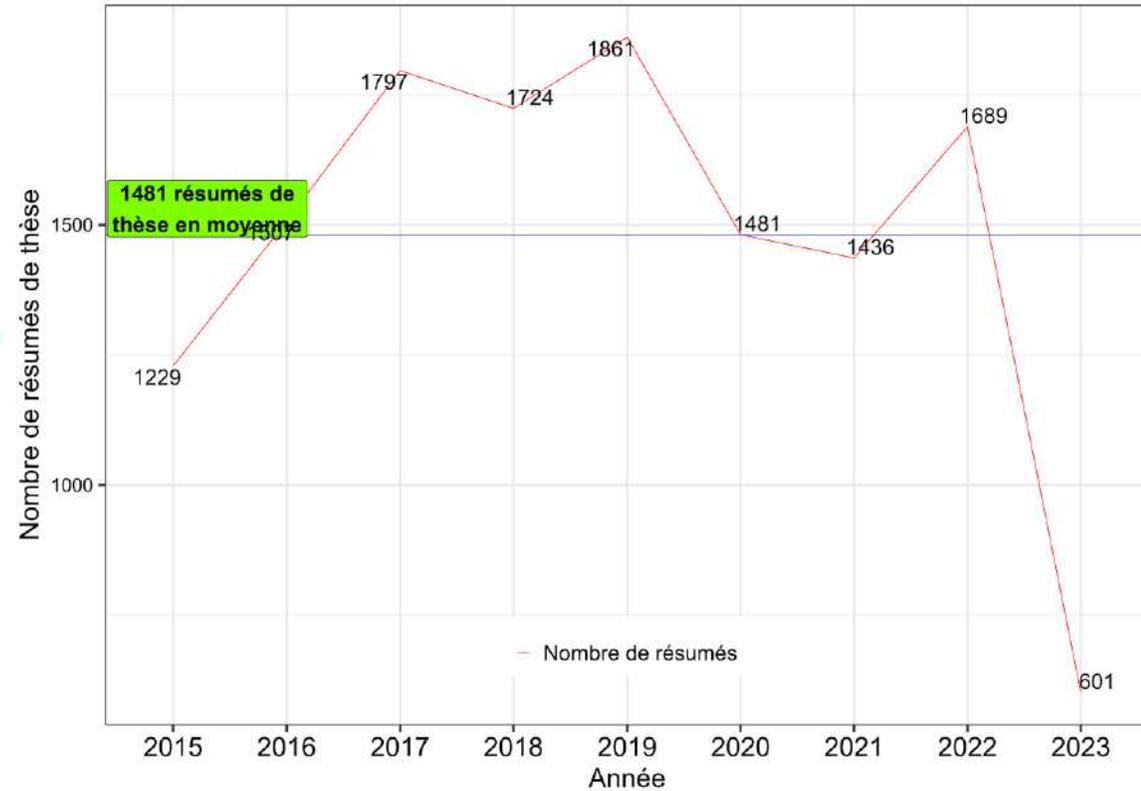
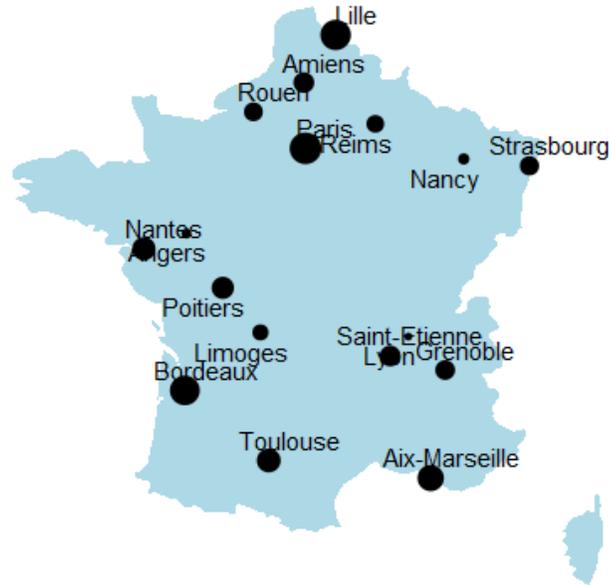
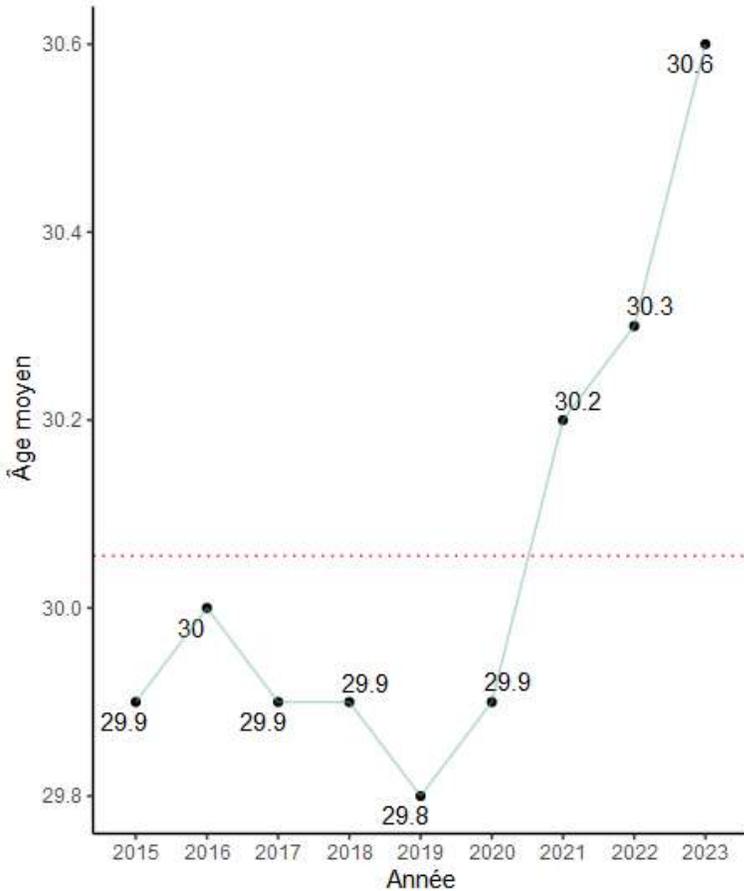


29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40 ANS du CNCGE

Centre des congrès de Lyon

## Résultats



#CNGE2023

[www.congrescngc.fr](http://www.congrescngc.fr)

Interprétation	2015	2021	Évolution
Étude qualitative	4,9%	6,9%	1,071x*
Outil informatique	2,1%	3%	1,07x*
Vaccination	1,3%	1,9%	1,064x*
Santé mentale	1,6%	2,5%	1,063x*
Revue de la littérature	2%	2,8%	1,059x*
Social	1,8%	2,4%	1,059x*
Réseaux de soins	2,7%	3,9%	1,059x*
Violences	1,3%	1,7%	1,059x*
Surpoids et de l'obésité	1,7%	2,1%	1,05x*
Méthodologie	2,1%	3%	1,046x*

Interprétation	2015	2021	Évolution
Diabète	2,3%	1,8%	0,957x*
Prescriptions	2,7%	1,7%	0,943x*
Facteurs de risque	2,7%	2%	0,943x*
Hospitalisation	2,8%	1,8%	0,939x*
FDR cardiovasculaire	2%	1,3%	0,932x*
Urgences et hospitalisations	3,8%	2,1%	0,929x*
Personne âgée fragile	2,9%	1,8%	0,925x*
Anticoagulants	2,4%	0,9%	0,859x*

## Résultats

Comparaison par allocation latente de Dirichlet

- Relation médecin-patient 4,1 %
- Formation des MG 5,1 %
- Pratiques des MG 3,2 %

# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

Exercer et enseigner la médecine générale

CNCGE COLLÈGE ACADÉMIQUE



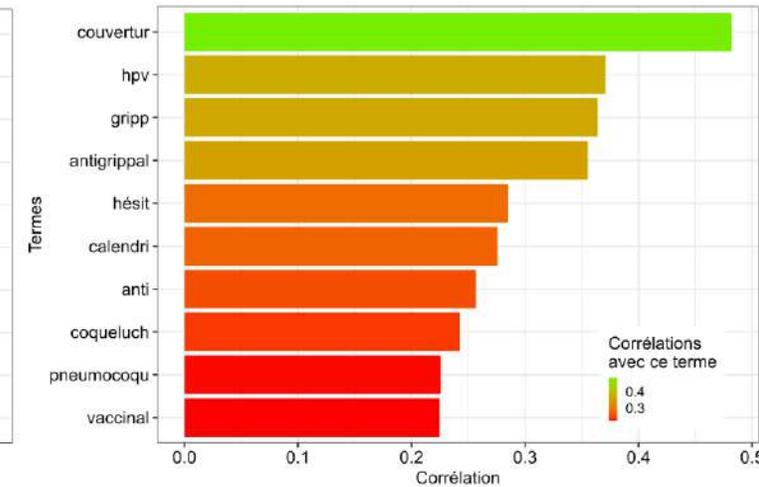
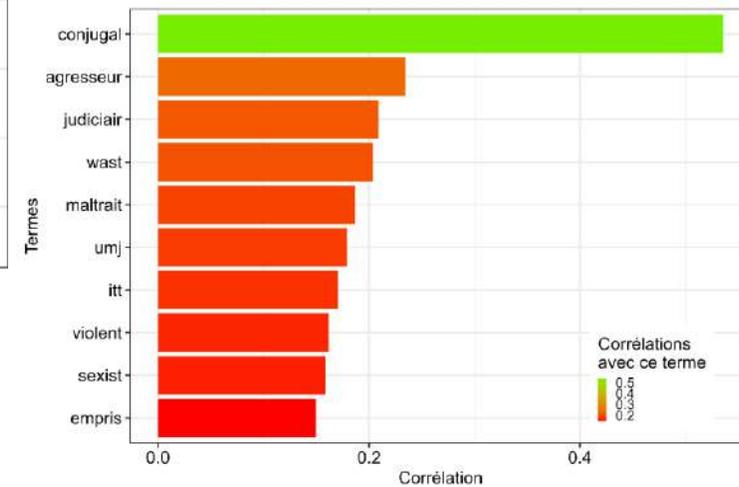
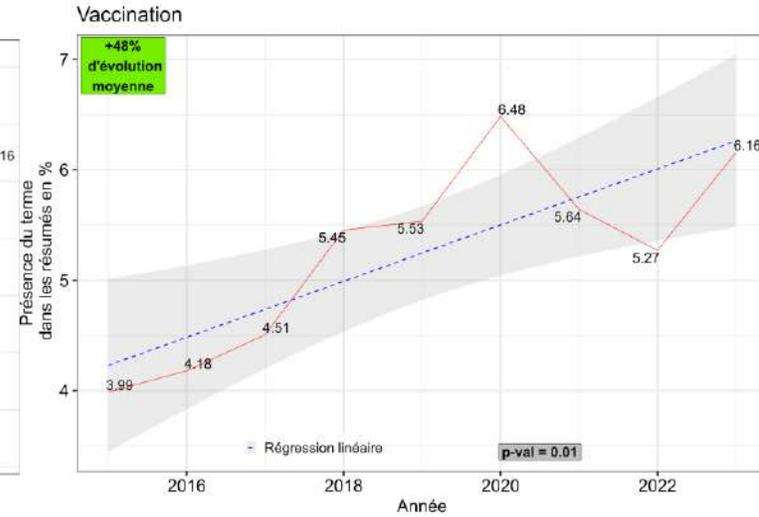
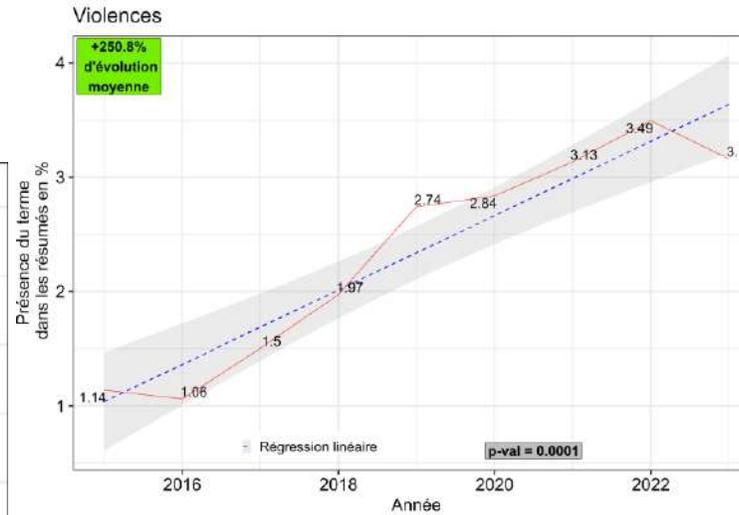
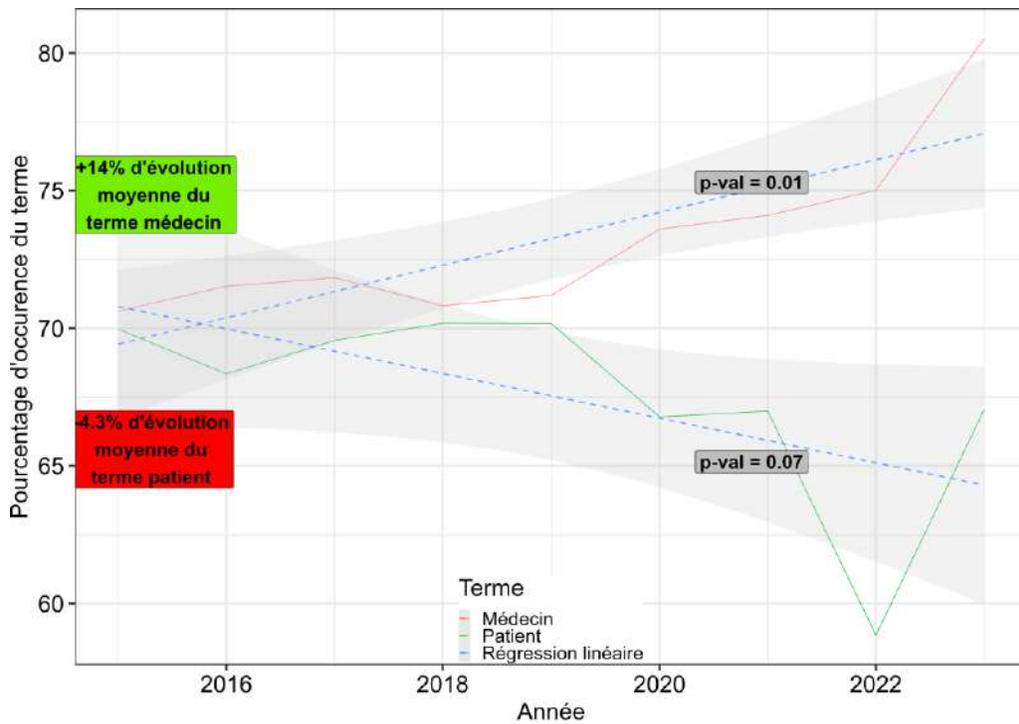
29 NOV. 1<sup>ER</sup> DÉC. 2023

40 ANS du CNCGE

Centre des congrès de Lyon



## Résultats



#CNGE2023

www.congrescngc.fr

# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

Exercer et enseigner la médecine générale

CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

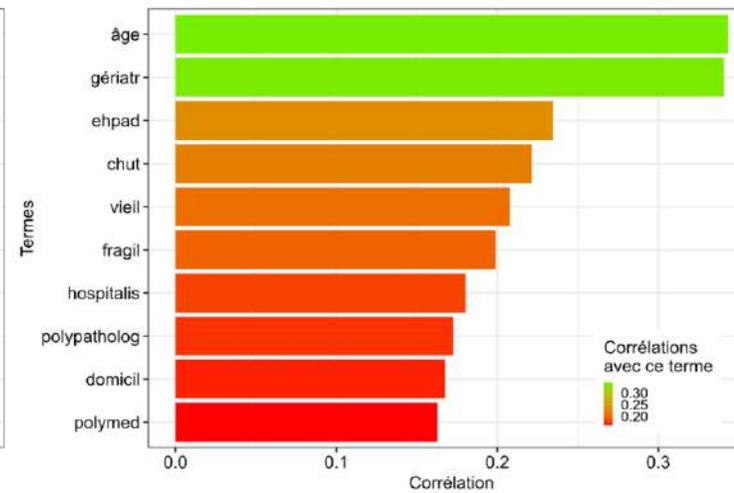
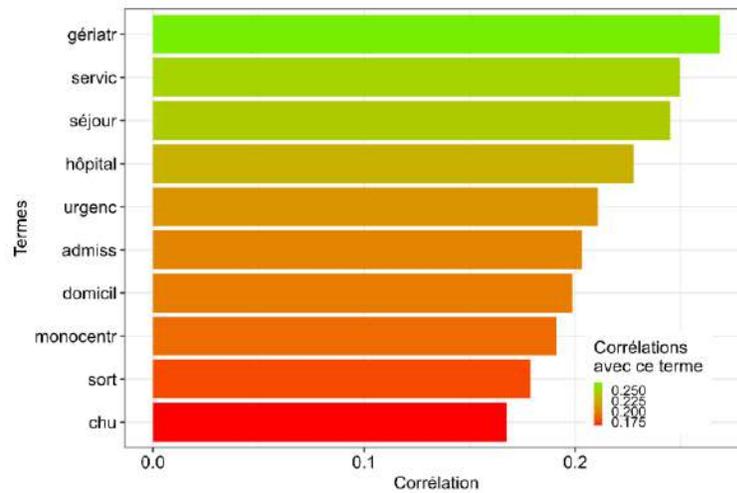
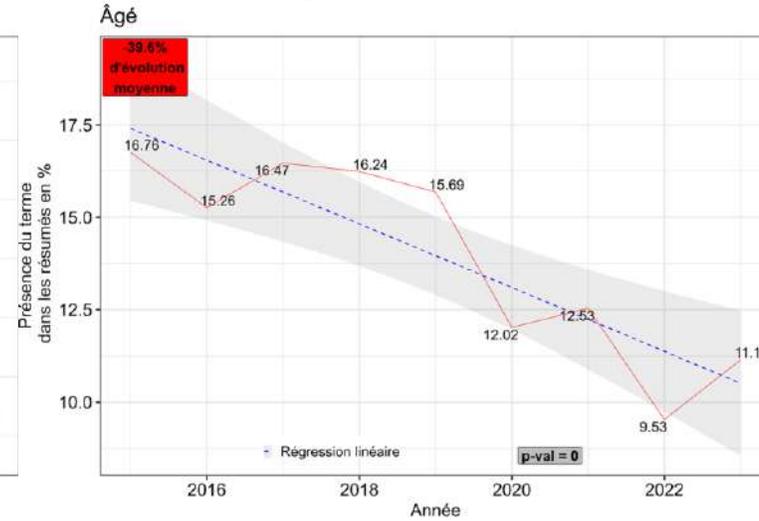
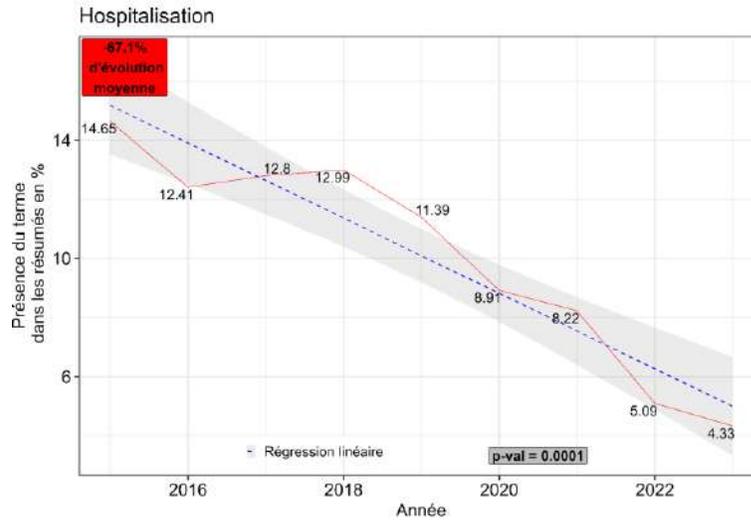


29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40 ANS du CNGE

Centre des congrès de Lyon

## Résultats



# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

Exercer et enseigner la médecine générale

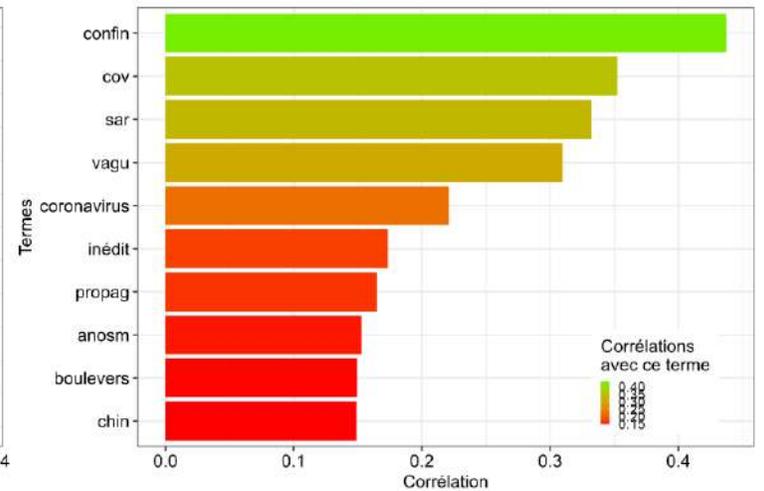
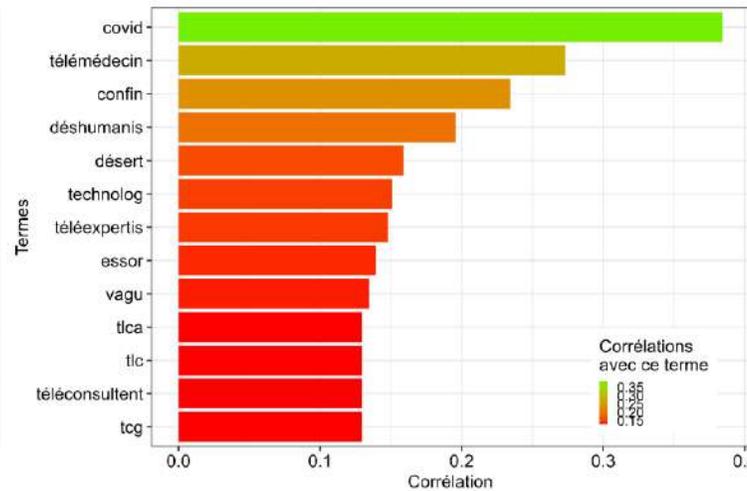
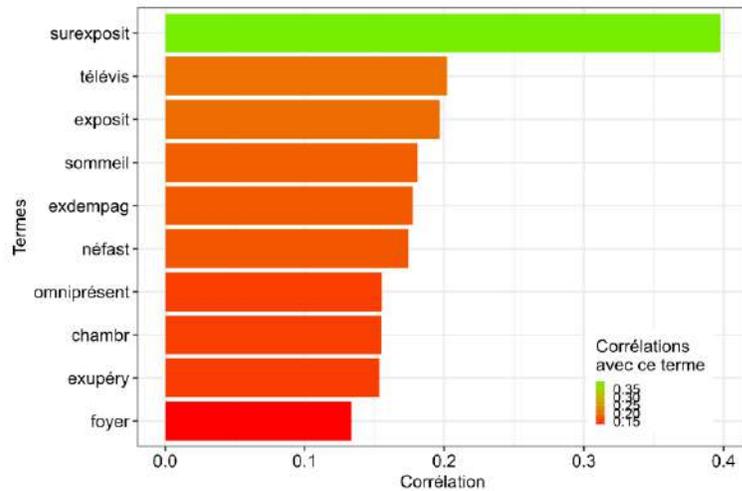
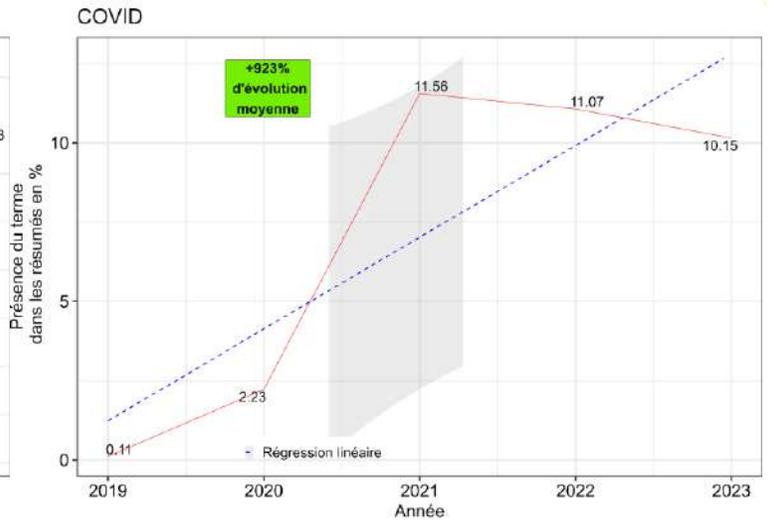
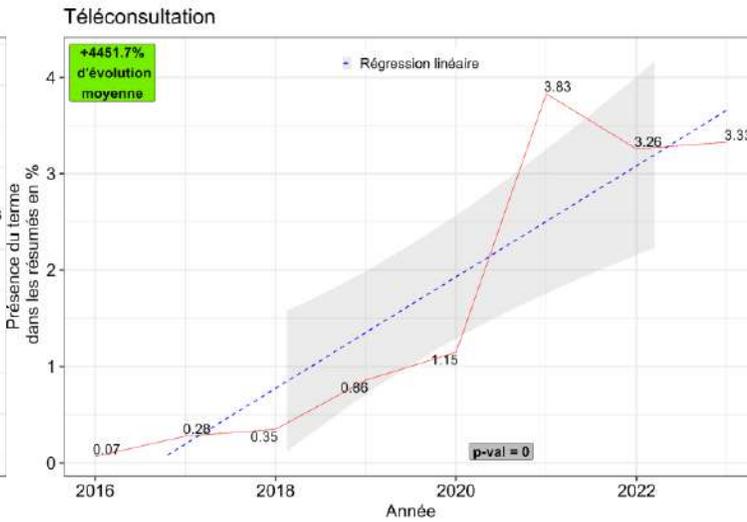
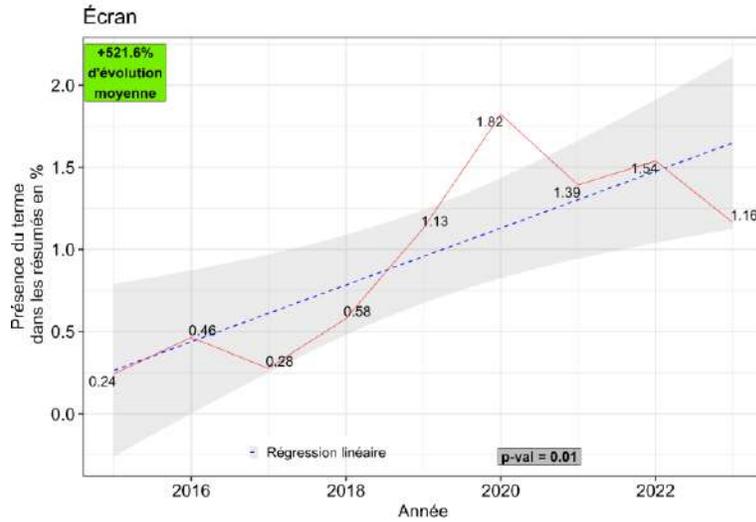
CNGE COLLEGE ACADEMIQUE



29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40 ANS du CNGE

Centre des congrès de Lyon



## Discussion

### Avantages :

- Effectifs importants
- Extensible
- Reproductible
- Cohérence externe :
- Avec la littérature
- Avec l'actualité médicale et les priorités de santé publique

### Inconvénients :

- Biais de sélection
- Biais de classement

### Formation :

- Nécessité d'augmenter l'enseignement sur le thème de la vaccination ?
- Le sujet des violences ou de l'outil informatique ont des cours supplémentaires.

## Conclusions

- La fouille de texte est un outil intéressant pour analyser les thèmes des thèses
- Les thèmes sur la formation, les pratiques, les hospitalisations et la relation médecin patient sont les plus représentés en 2021
- Les sujets en forte augmentations concernent les risques pandémiques ainsi que les outils informatiques sur la période étudiée
- A l'opposé les thèmes sur les anticoagulants , sur les urgences et les hospitalisations ou sur la personne âgée sont en régression sur la période étudiée

**23<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL**

**CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE**



Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40  
ANS  
du  
CNGE

Centre  
des congrès  
de  
*Lyon*

Merci pour votre attention

- Questions ?

- Contact :

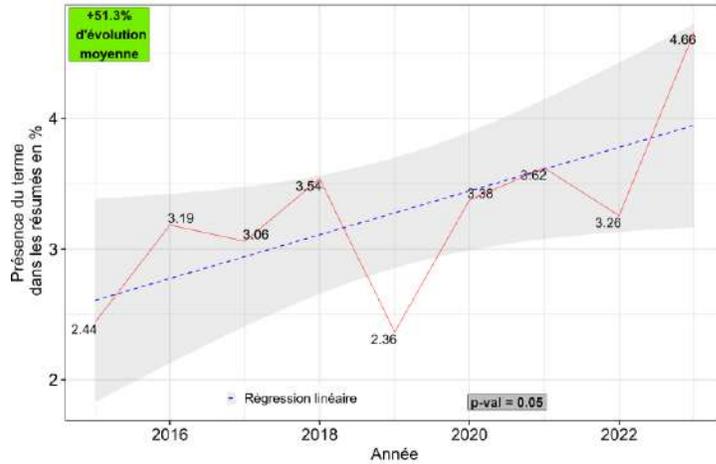
[mzolger@protonmail.com](mailto:mzolger@protonmail.com)

**#CNGE2023**

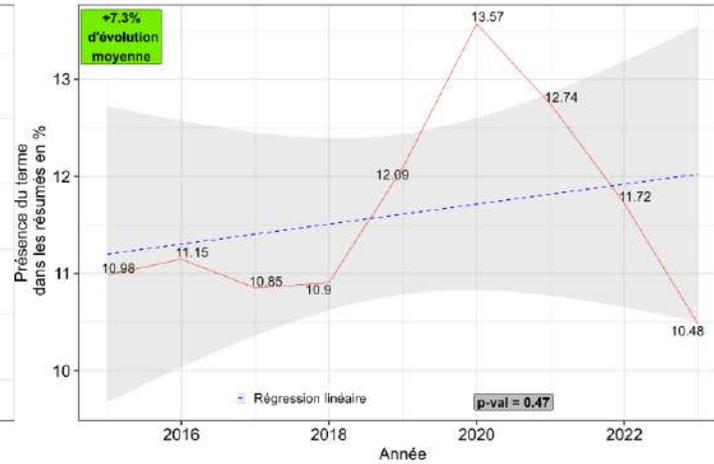
[www.congrescnge.fr](http://www.congrescnge.fr)

## Résultats supplémentaires

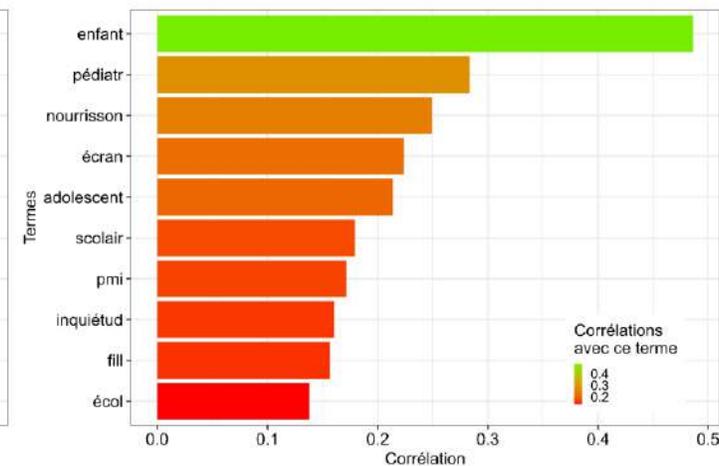
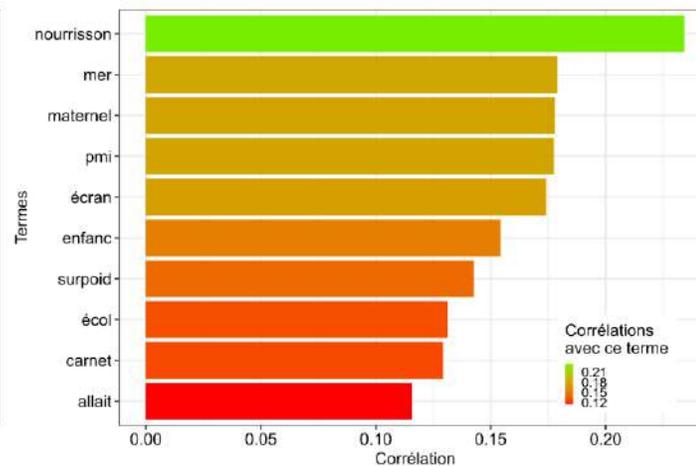
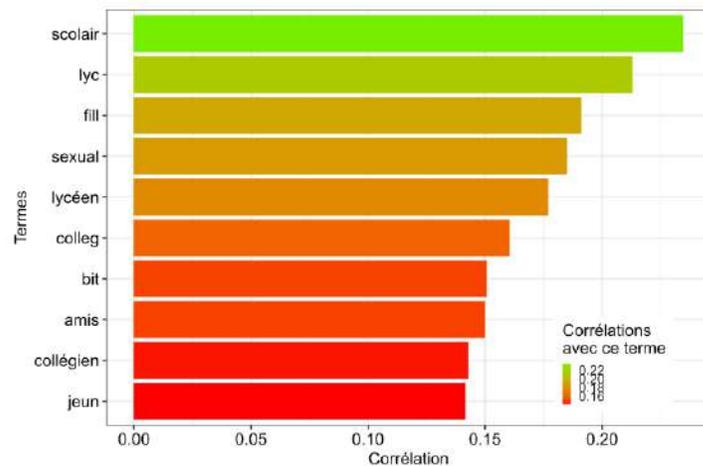
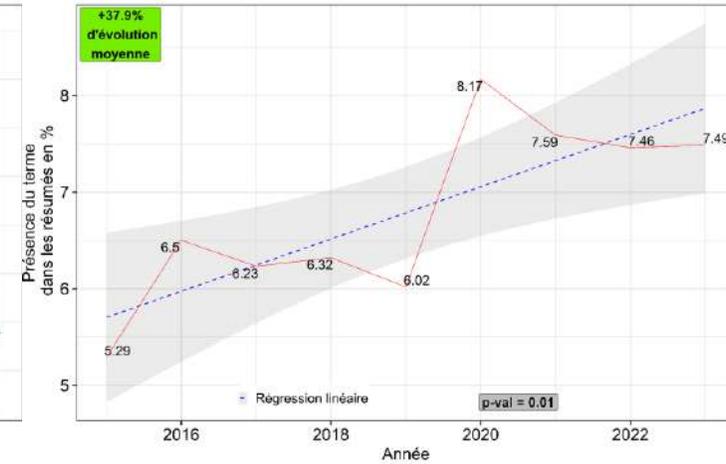
Adolescent



Enfant



Parentalité



# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

Exercer et enseigner la médecine générale

CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

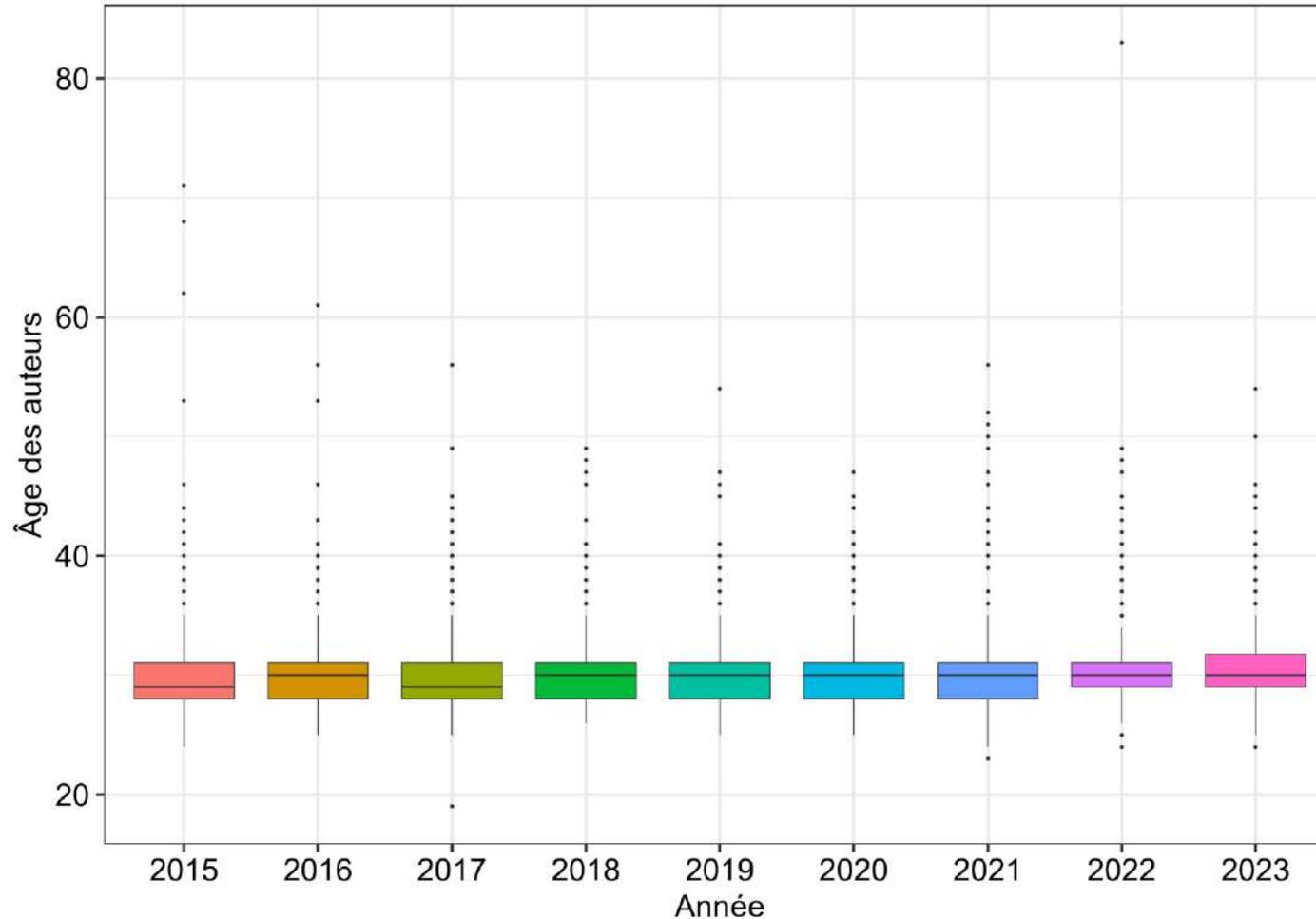


29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

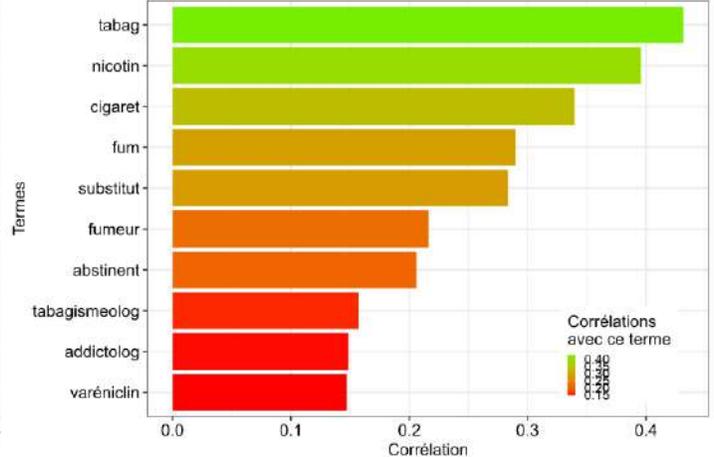
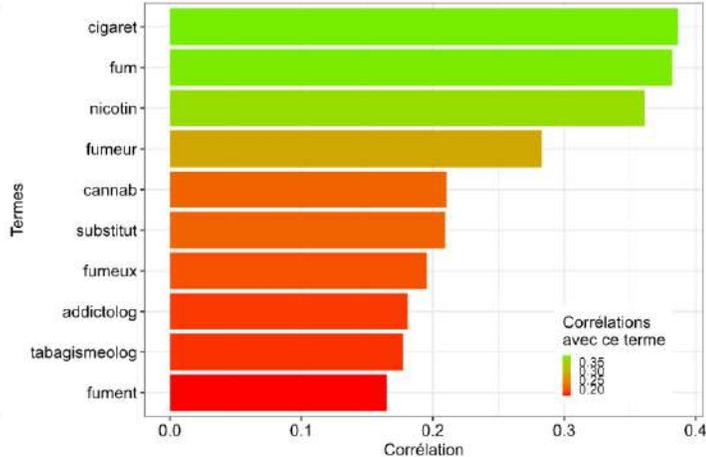
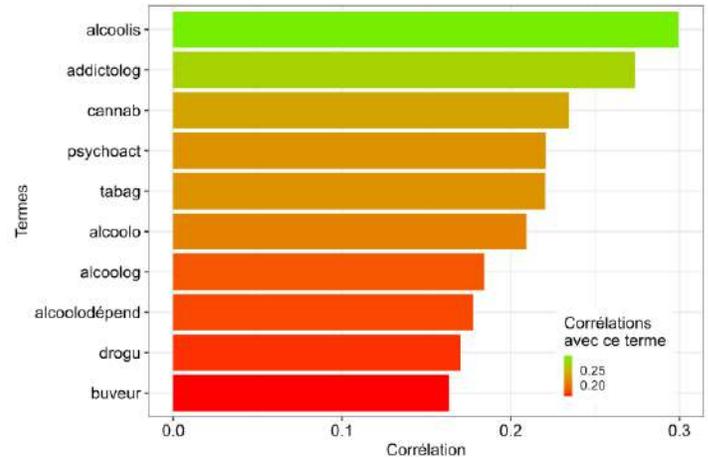
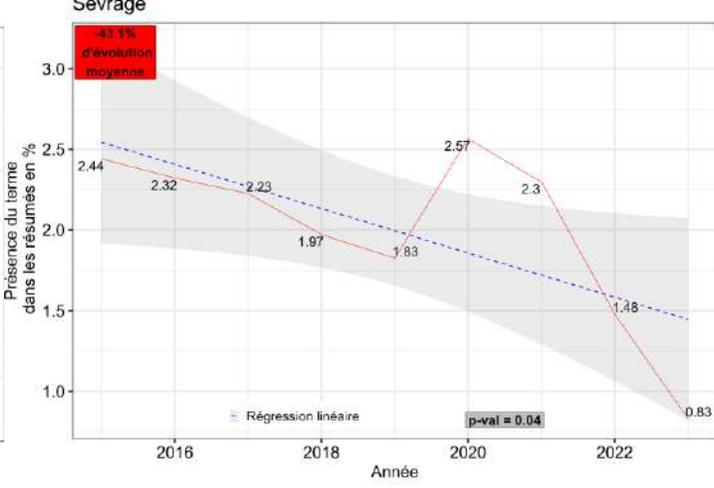
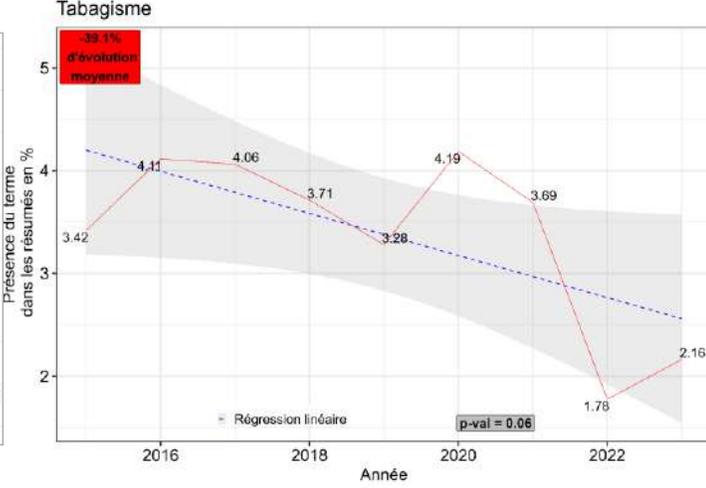
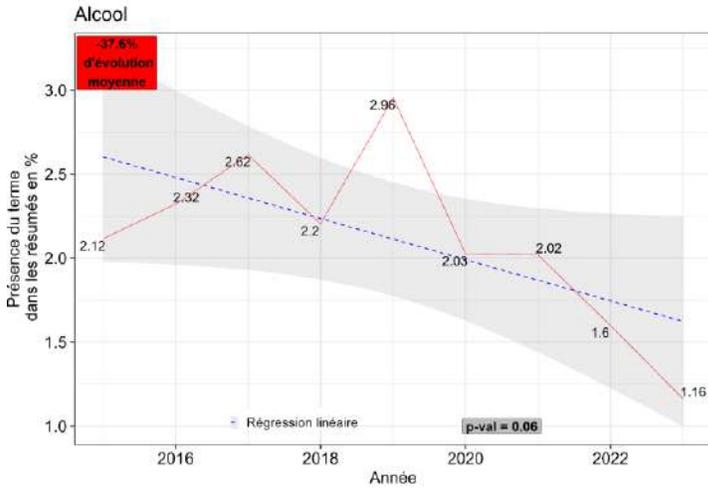
40 ANS  
du  
CNGE

Centre des congrès de Lyon

## Résultats supplémentaires

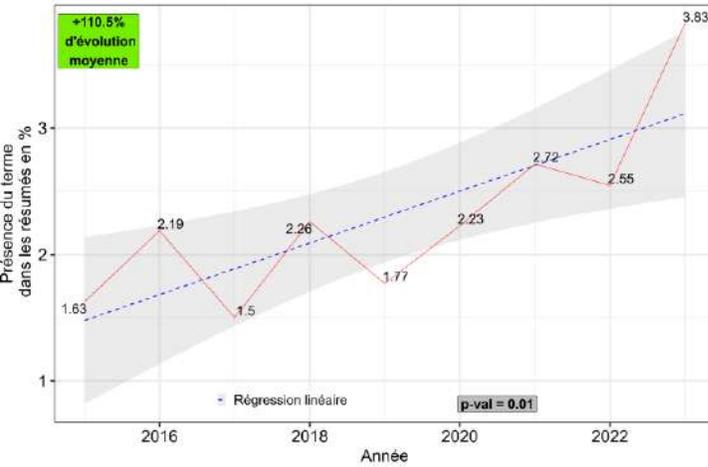


## Résultats supplémentaires

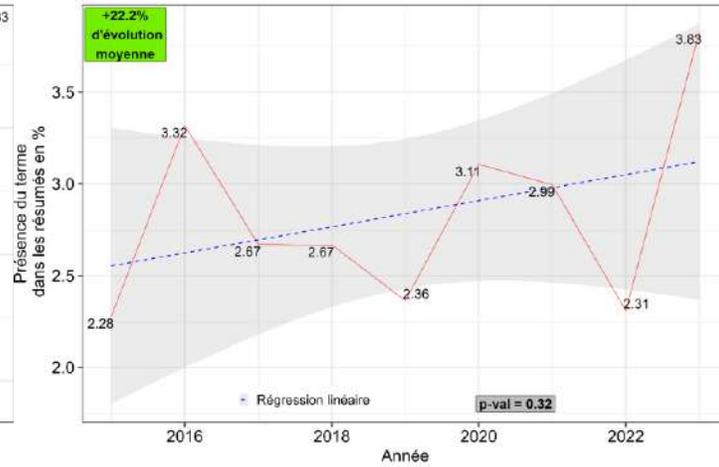


## Résultats supplémentaires

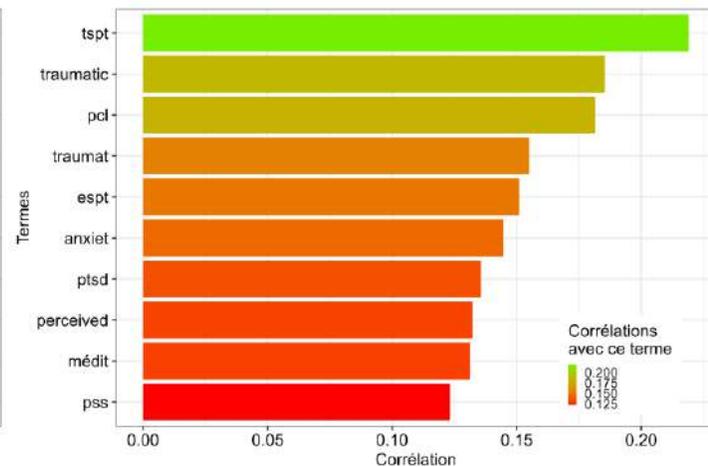
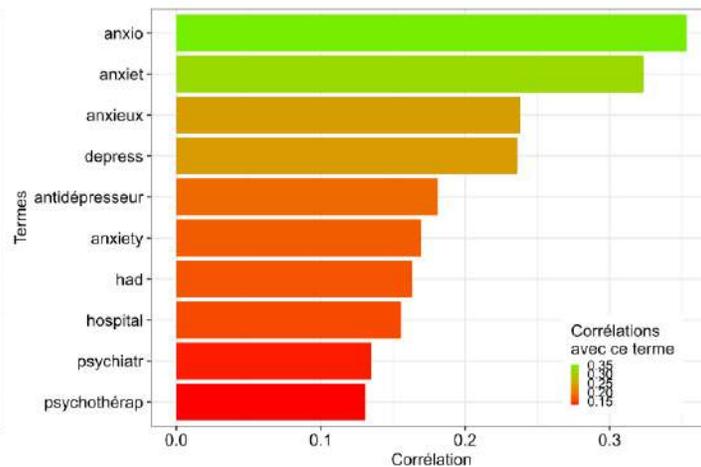
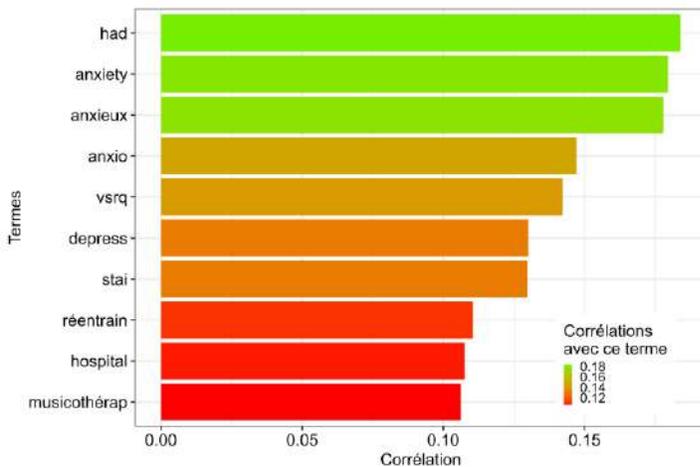
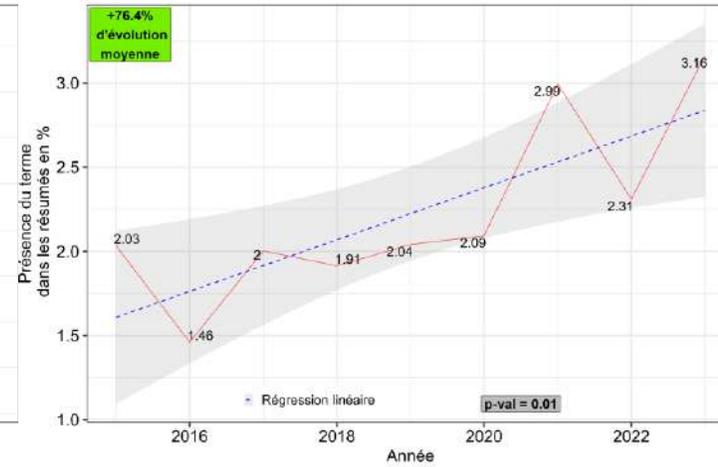
Anxiété



Dépression

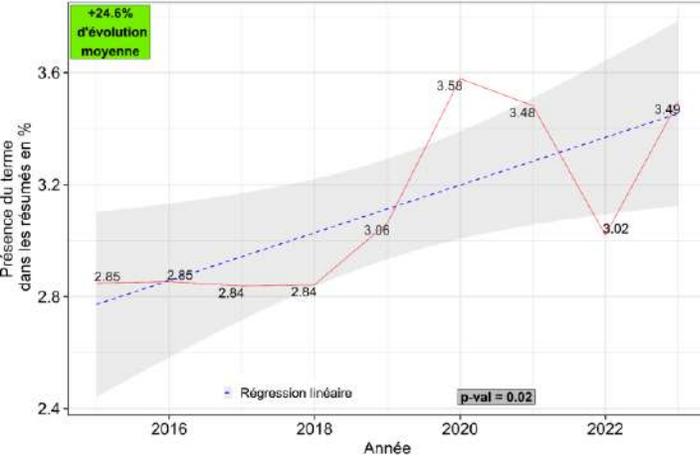


Stress

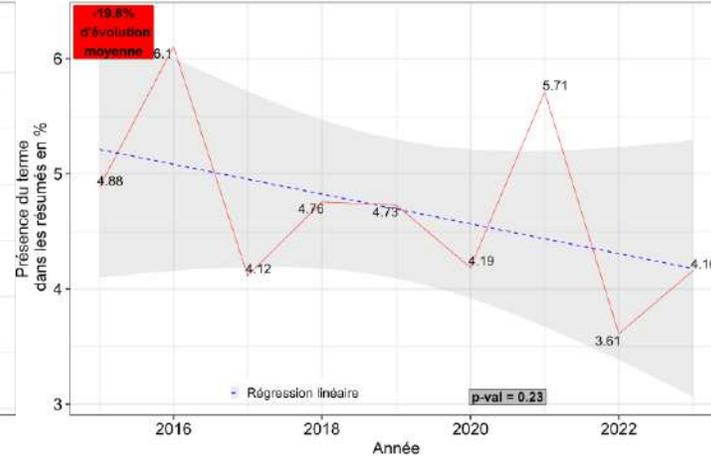


## Résultats supplémentaires

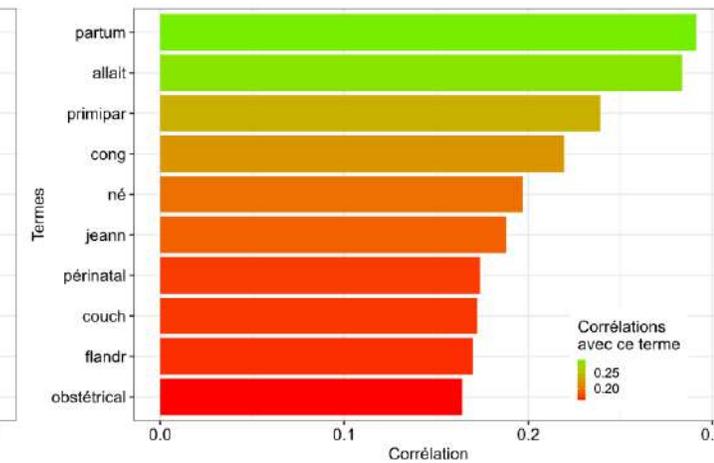
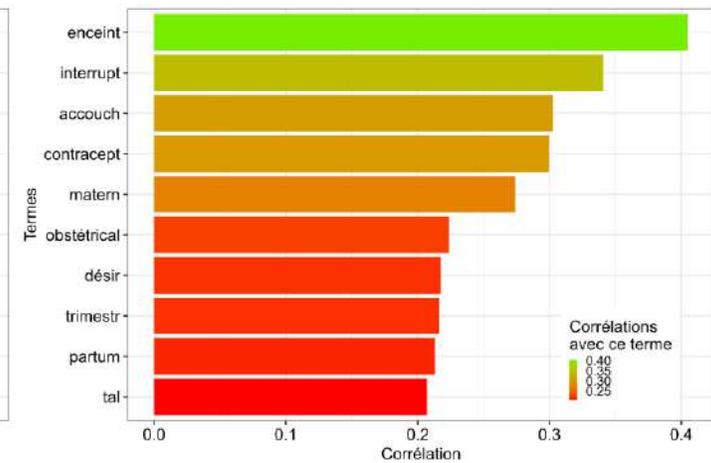
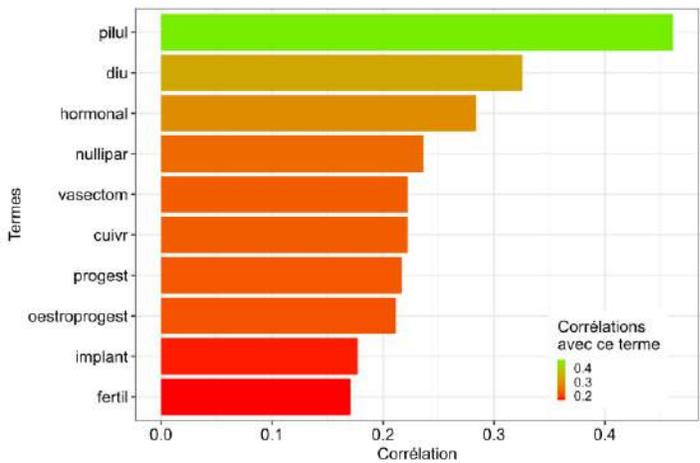
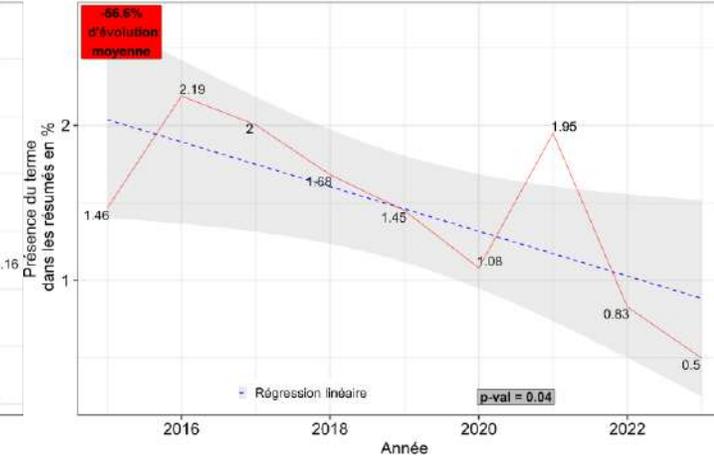
Contraception



Grossesse

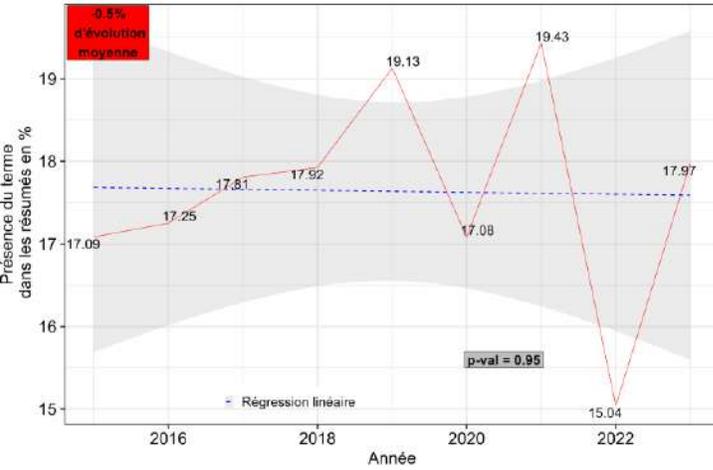


Maternité

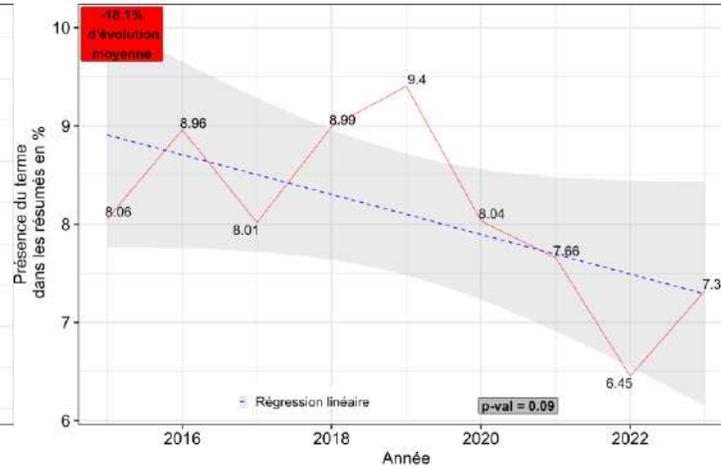


## Résultats supplémentaires

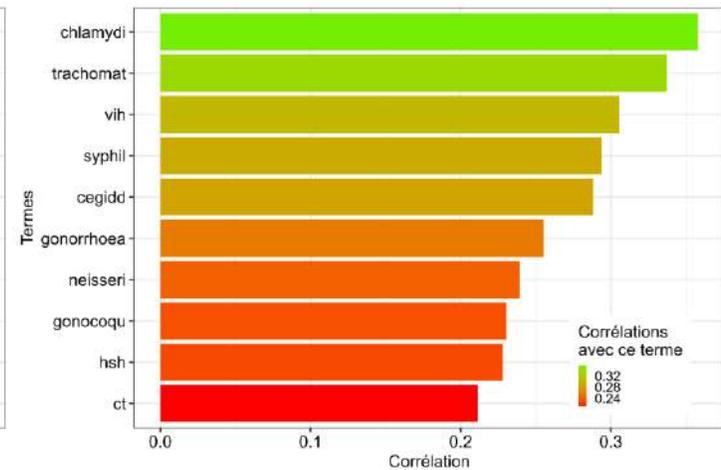
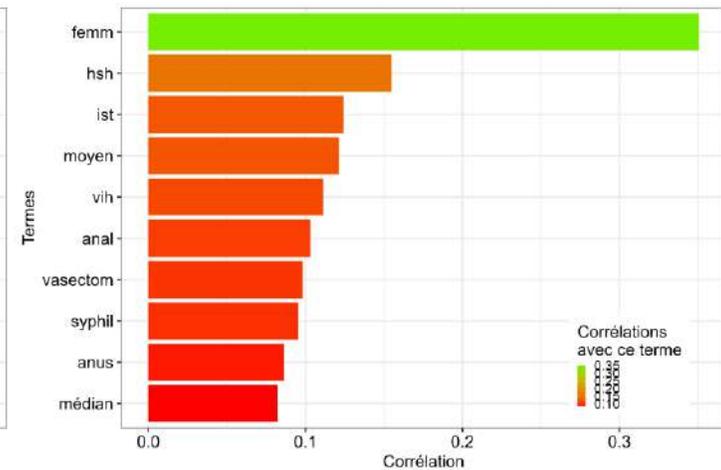
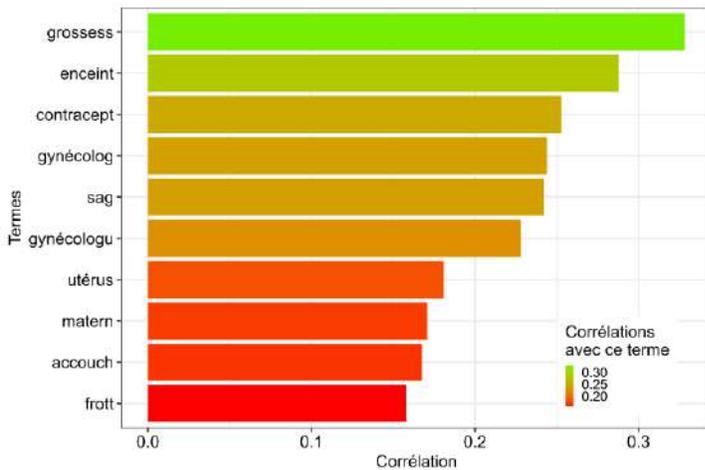
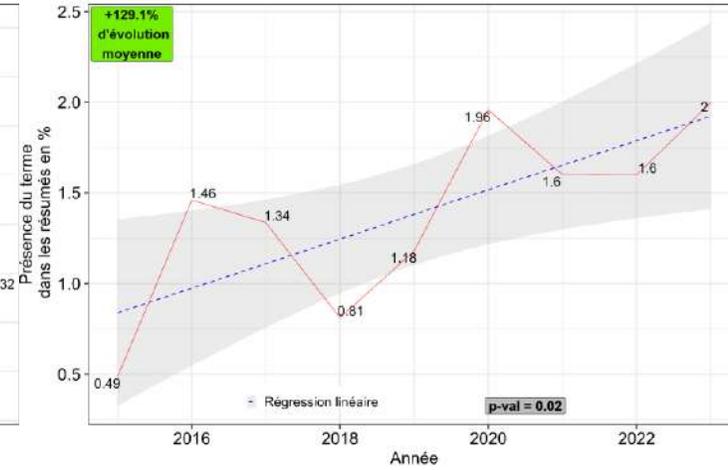
Femme



Homme



Infections sexuellement transmissibles



# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

Exercer et enseigner la médecine générale

CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

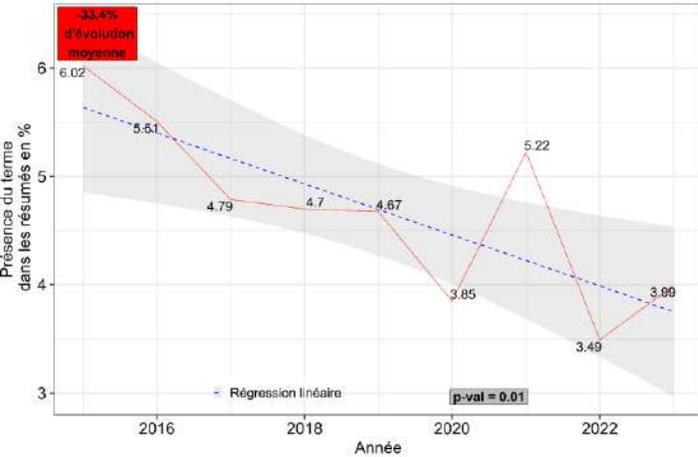


29 NOV. 1<sup>ER</sup> DÉC. 2023

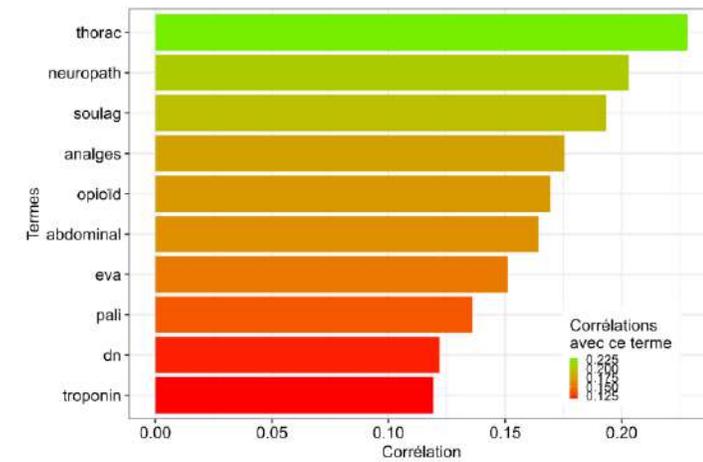
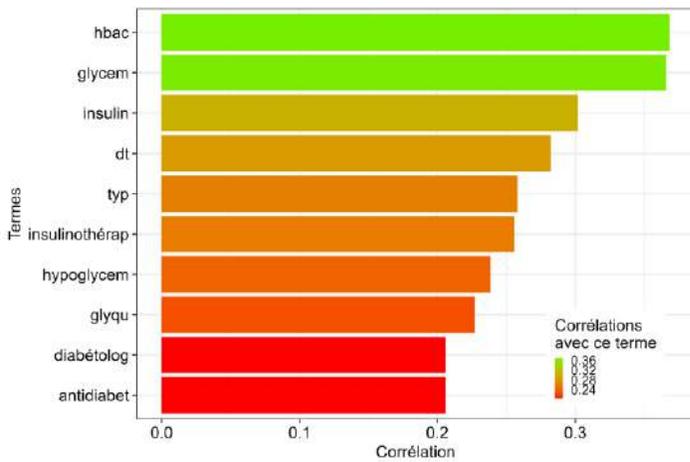
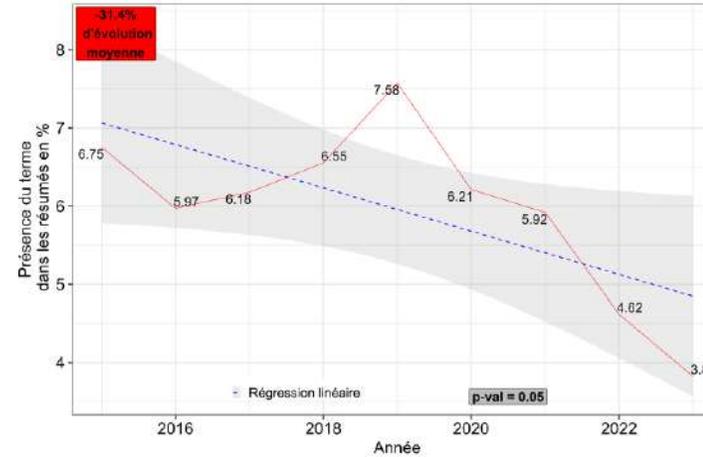


## Résultats supplémentaires

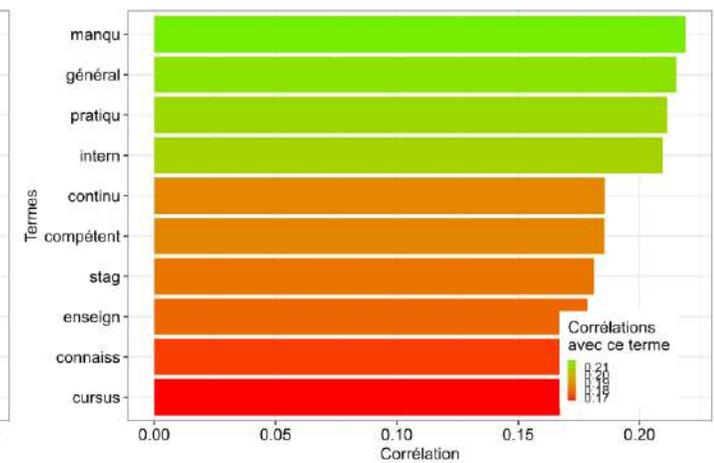
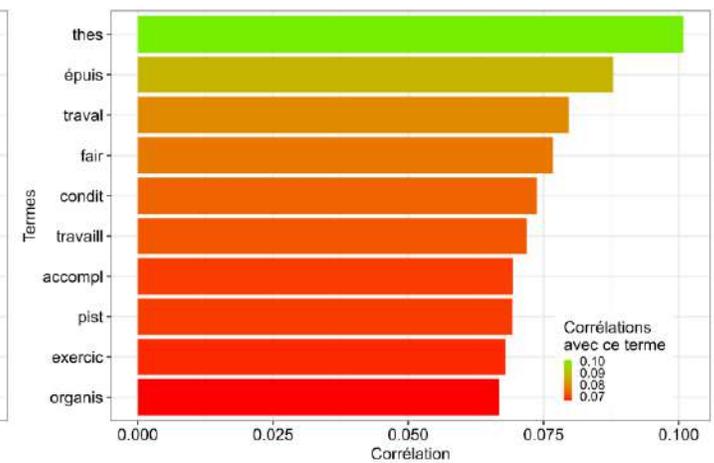
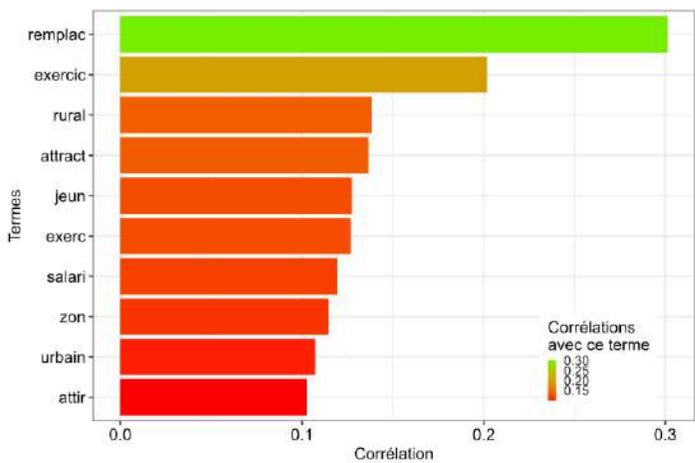
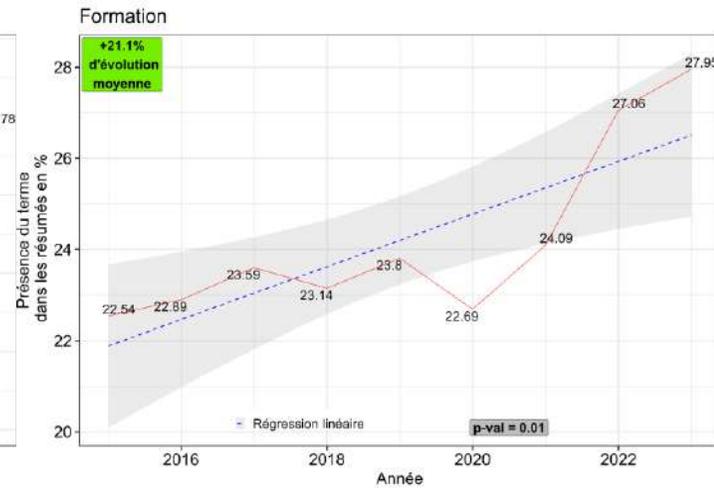
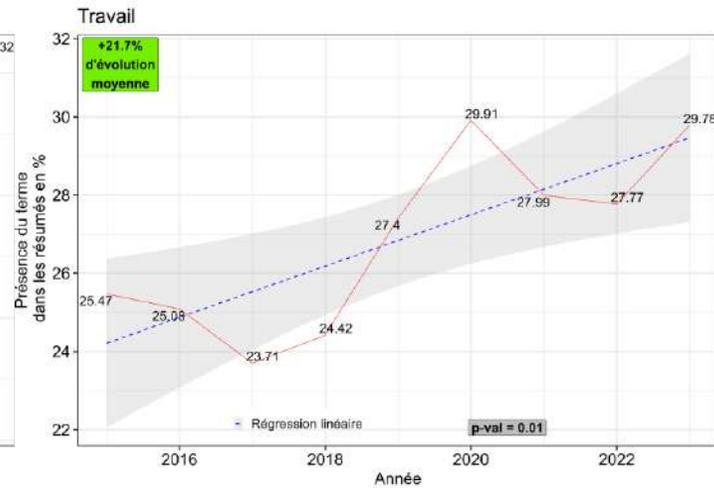
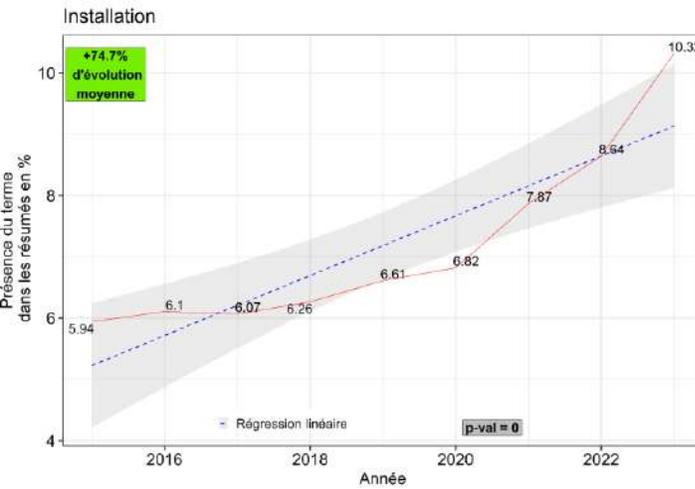
Diabète



Douleur



## Résultats supplémentaires



# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

Exercer et enseigner la médecine générale

CNGE COLLEGE ACADEMIQUE



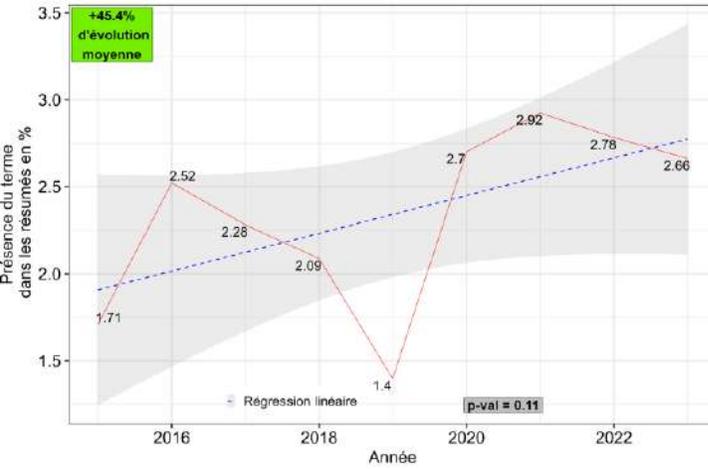
29 NOV. 1<sup>ER</sup> DÉC. 2023

40 ANS du CNGE

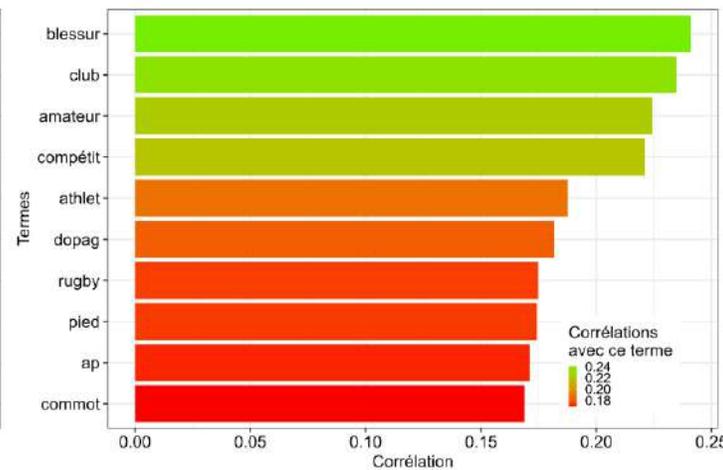
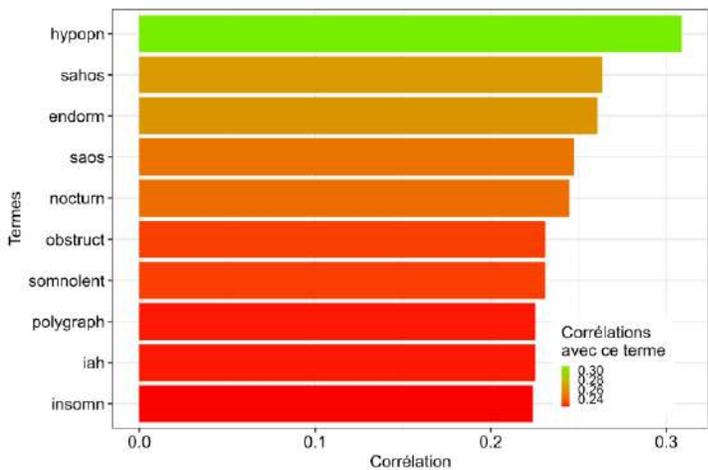
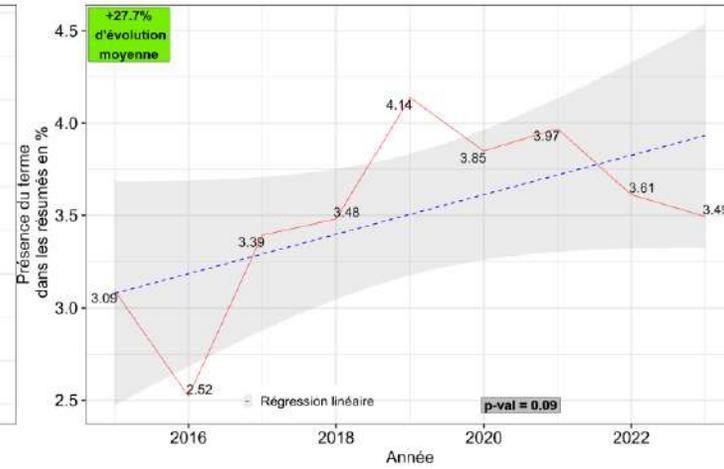
Centre des congrès de Lyon

## Résultats supplémentaires

Sommeil



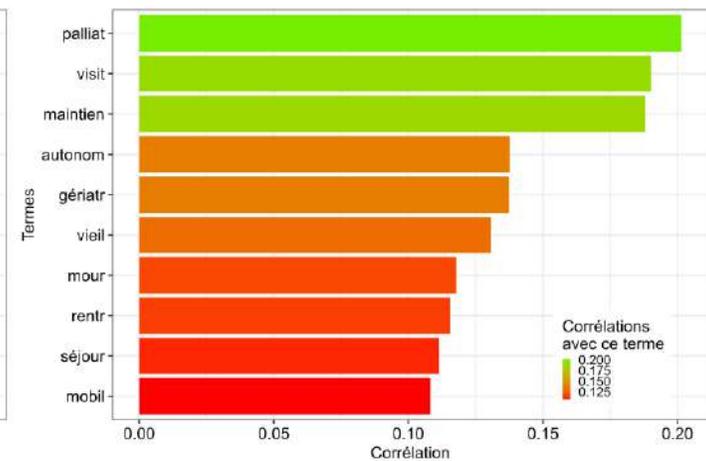
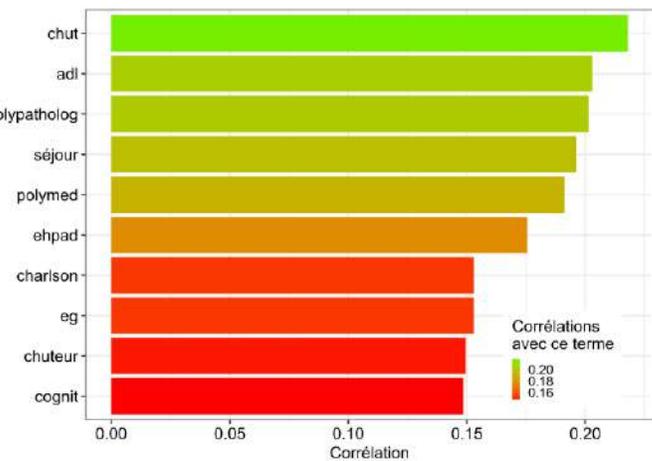
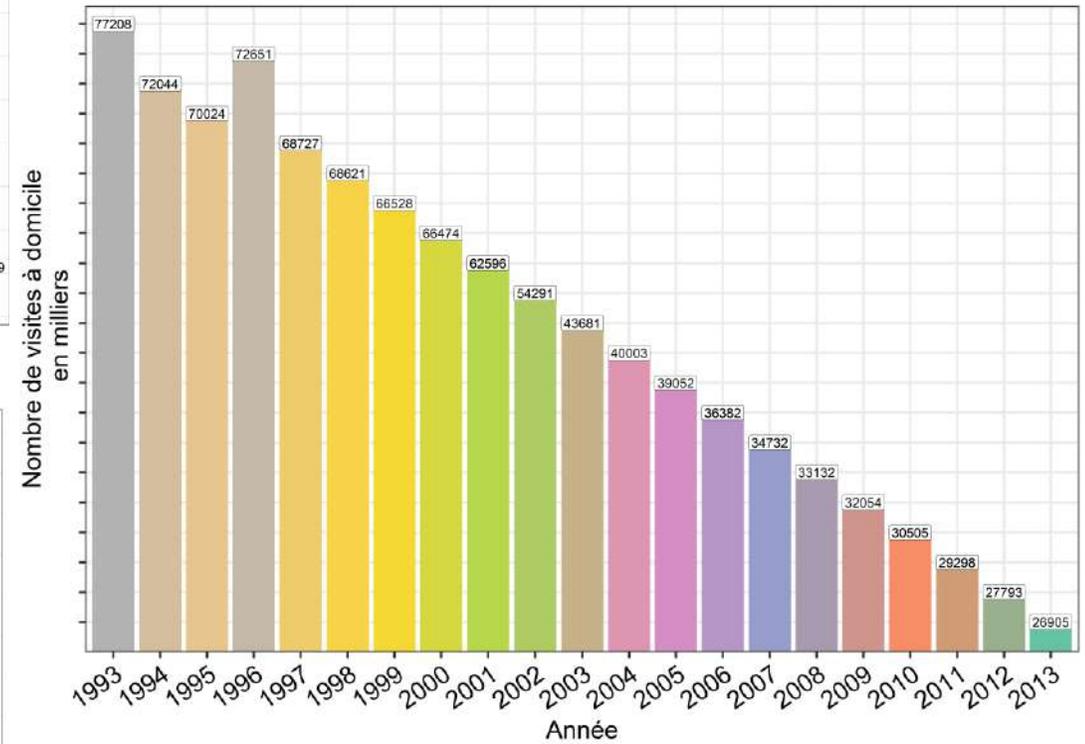
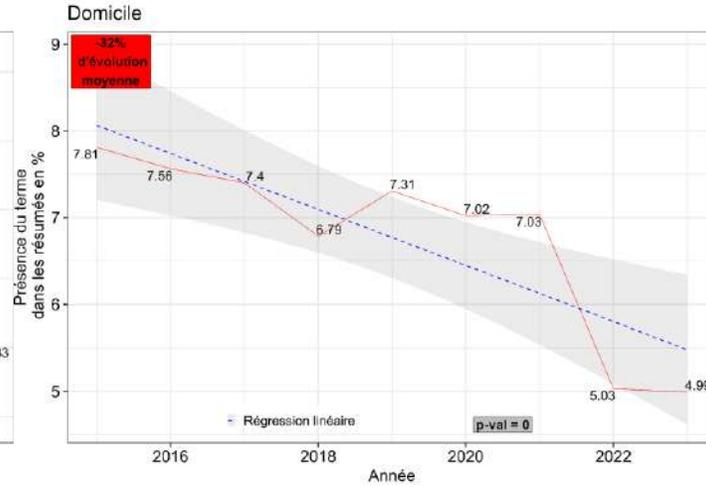
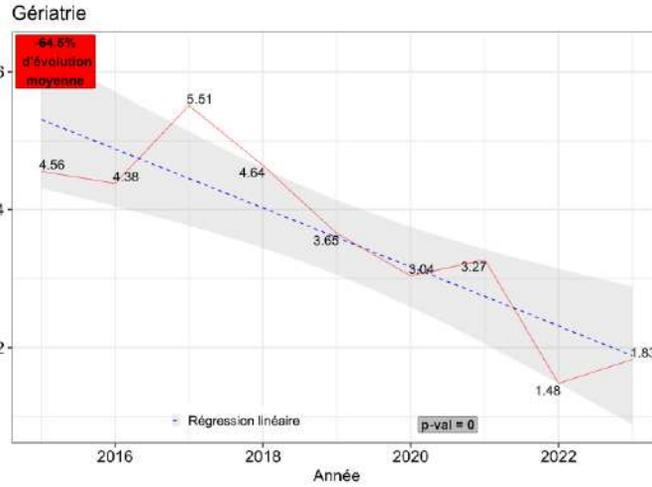
Sport



#CNGE2023

www.congrescngc.fr

## Résultats supplémentaires



# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE

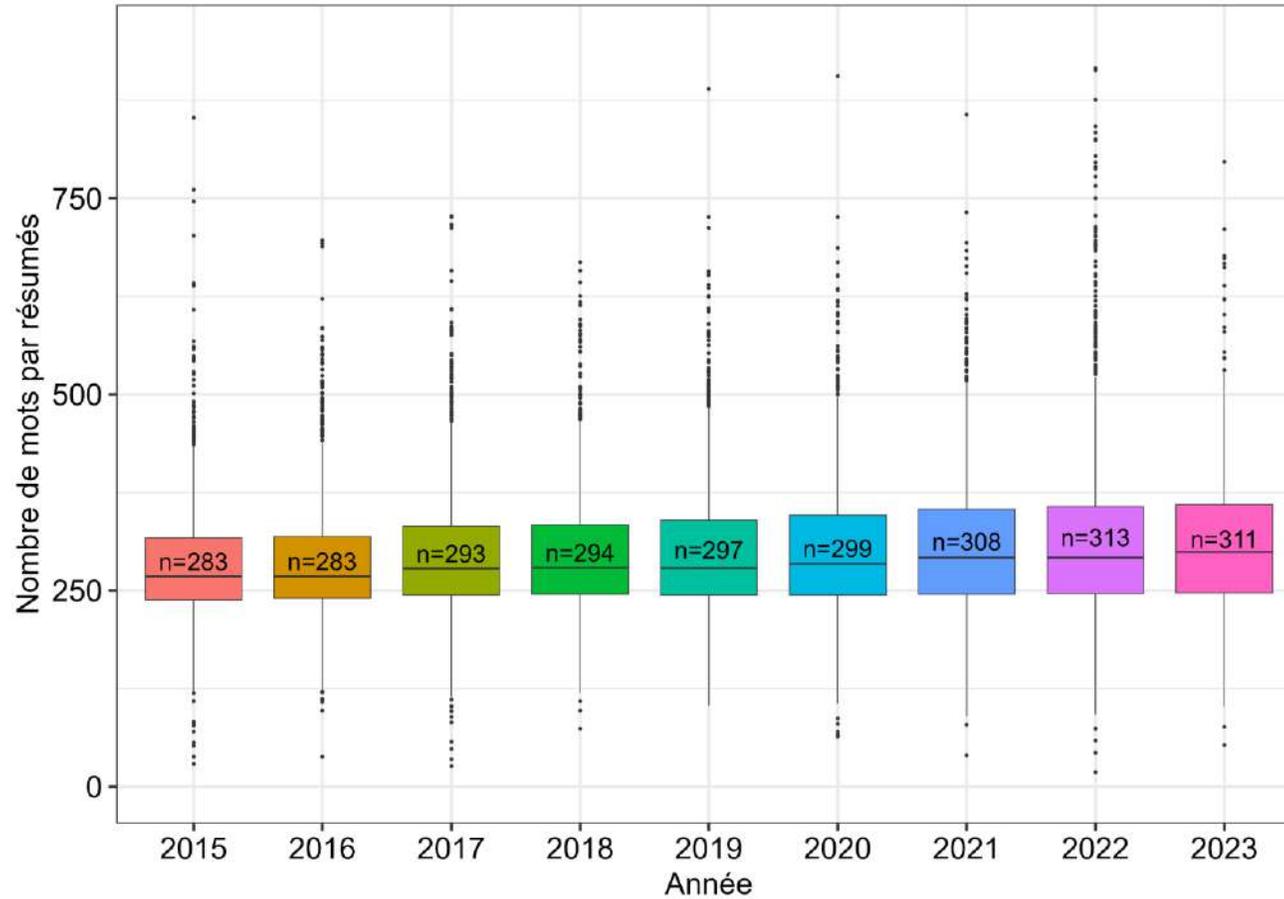


29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40 ANS  
du  
CNGE

Centre  
des congrès de  
*Lyon*

## Résultats supplémentaires





# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

Exercer et enseigner la médecine générale

CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE



29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40 ANS  
du  
CNGE

Centre  
des congrès  
de  
*Lyon*

Résultats supplémentaires TF IDF 2021

vaccination

tabagisme  
sport adolescent  
violence  
contraception  
patiente chute  
téléconsultation  
parentalité  
sexualité  
étudiant  
palliatif

activité physique

violence conjugale

post partum

directive anticipée

soins palliatif

diabète gestationnel

fibrose hépatique

ivg médicament

chirurgie bariatrique

cigarette électronique

#CNGE2023

[www.congrescnge.fr](http://www.congrescnge.fr)

# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

Exercer et enseigner la médecine générale

CNGE COLLEGE ACADEMIQUE



29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40 ANS du CNGE

Centre des congrès de Lyon

## Résultats supplémentaires

