



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



ARTICLE ORIGINAL

# L'impact de la pandémie de COVID-19 sur l'activité sexuelle et les pratiques sexuelles des célibataires et des personnes en couple dans une population germanophone<sup>☆</sup>



*The impact of the Covid-19 pandemic on sexual activity and sexual practices of singles and partnered participants of a German speaking study population*

Z. Hille, U.C. Oezdemir, K.M. Beier, L. Hatzler\*

*Institute of Sexology and Sexual Medicine, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Charité Platz 1, Luisenstraße 57, 10117 Berlin, Allemagne*

Disponible sur Internet le 8 janvier 2021

## MOTS CLÉS

COVID-19 ;  
Pandémie ;  
Confinement ;  
Relation ;  
Contraception ;  
Comportement sexuel

## Résumé

**Objectif.** – L'objet de cette étude était d'analyser les variations dans les comportements sexuels des célibataires et des personnes en couple dans le contexte de la pandémie de COVID-19, en Allemagne, en Suisse et en Autriche.

**Échantillon et méthodes de recherche.** – Les sujets ont été soumis à un questionnaire en ligne de nature transversale. Ce questionnaire portait notamment sur le profil sociodémographique, la socio-sexualité ainsi que les activités sexuelles pratiquées avant et pendant la pandémie et ce pour tous les participants. Il mesure par ailleurs, pour les sujets en couple, les sentiments d'attachement et l'attraction physique des participants pour leur partenaire et la satisfaction dans la relation.

**Résultats.** – L'étude analyse les données de 1017 célibataires et de 1498 personnes en couple. En comparaison avec la période précédente, les sujets en couple se sont significativement moins masturbés pendant le confinement. Les célibataires se sont, quant à eux, plus souvent masturbés, sans que cette différence ne soit significative statistiquement. Pour les deux populations, la fréquence de la plupart des activités sexuelles a significativement décliné à partir du début du confinement, exception faite de la pénétration anale qui n'a pas enregistré de baisse prononcée chez les sujets en couple. Par ailleurs, chez ces derniers, l'étude souligne une forte corrélation

DOI de l'article original : <https://doi.org/10.1016/j.sexol.2020.12.013>.

☆ ☆ An English version of this article is available on line, at <https://doi.org/10.1016/j.sexol.2020.12.013>.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [laura.hatzler@charite.de](mailto:laura.hatzler@charite.de) (L. Hatzler).

<https://doi.org/10.1016/j.sexol.2020.12.010>

1158-1360/© 2020 Publié par Elsevier Masson SAS au nom de Sexologies.

entre les variables socio-sexuelles et l'attraction physique pour leur partenaire par rapport au nombre de d'activités sexuelles nouvellement pratiquées pendant le confinement. Une telle corrélation n'existe toutefois pas avec les sentiments d'attachement et la satisfaction par rapport à la relation.

*Conclusion.* – Nos données confirment les résultats précédents d'effets potentiellement négatifs de la pandémie de COVID-19 et des mesures de distanciation physique sur les habitudes sexuelles des célibataires et des personnes en couple. D'autres études sont nécessaires pour identifier des facteurs de causalité et en étudier les effets à long terme sur la santé mentale et les relations amoureuses.

© 2020 Publié par Elsevier Masson SAS au nom de Sexologies.

## KEYWORDS

COVID-19;  
Pandemic;  
Physical distancing  
measures;  
Relationship;  
Contraception;  
Sexual behavior

## Summary

*Objective.* – The aim of this study was to investigate changes in sexual behavior during of the COVID-19 pandemic and physical distancing measures in single and partnered participants in Germany, Switzerland and Austria.

*Material and methods.* – Participants were assessed in a cross-sectional online survey. Amongst others, sociodemographic data, sociosexual attitudes as well as engagement in a range of sexual activities and practices prior to and during the pandemic. Additionally, for subjects in a relationship, sexual attraction to the partner (feelings of affection during partnered sexual activities, physical sexual attraction) and relationship satisfaction were measured.

*Results.* – Data of 1017 single and 1498 partnered participants were analyzed. Partnered participants masturbated significantly less during physical distancing measures compared to the period before, whereas singles masturbated more often, but this difference was not statistically significant. For both subgroups, the frequency of most sexual activities significantly declined since beginning of physical distancing measures with anal intercourse in partnered participants being the only exception that showed no significant decrease. In the group of participants in relationships, sociosexual variables and physical sexual attraction to one's partner showed a significant positive relationship to the number of new sexual practices added during physical distancing measures, while feelings of affection during partnered sexual activities and relationship satisfaction did not.

*Conclusion.* – Our data support previous findings showing potential disruptive effects on sexual routines of single and partnered participants by the COVID-19 pandemic and physical distancing measures. Further studies are needed to reveal causal factors and to study long-term effects on mental health and relationships.

© 2020 Published by Elsevier Masson SAS on behalf of Sexologies.

## Abréviations

COVID-19 *Coronavirus disease, infectious disease caused by SARS-CoV-2*

SARS-CoV-2 *Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2*

## Introduction

En décembre 2019, le monde a été frappé par l'épidémie du syndrome respiratoire aigu sévère (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 - SARS-CoV-2*) précurseur de la maladie dite *Corona Virus* (COVID-19), que l'Organisation mondiale de la santé a déclarée comme pandémie en mars 2020 (WHO, 2020). Dans le monde entier, des gouvernements ont mis en œuvre des mesures de confinements et des restrictions – souvent désignées par le terme « mesures de confinement » – dans l'espoir de réduire la propagation du virus. Le 22 mars 2020, le gouvernement allemand a annoncé des mesures de distanciation physique partielles, prolongées, avec des restrictions assouplies, jusqu'au 3 mai

2020 (Müller et al., 2020). Au cours de cette période de restriction des contacts, les lieux accueillant du public et les magasins non essentiels ont été fermés. Il a été conseillé aux citoyens allemands d'appliquer un principe de distanciation physique et de ne pas rencontrer plus d'une personne extérieure à leur foyer tout en préservant une distance physique de 1,5 mètres.

La population allemande et plus généralement la population européenne a été confrontée à une situation inhabituelle sachant que dans un passé récent aucune mesure de distanciation physique similaire n'a été appliquée sur le continent européen. Les données dérivées d'autres situations de mise en œuvre de mesures restrictives en lien avec une crise sanitaire, telle que la crise du syndrome respiratoire aigu sévère (SARS) en Chine et au Canada en 2003, ou la crise du Ebola en Afrique en 2014, révèlent des effets psychologiques adverses tels que des symptômes de stress post-traumatique, de la confusion et de la colère (Brooks et al., 2020). Il a été démontré que de tels problèmes de santé mentale ont des répercussions sur les questions sexuelles dont les observations révèlent généralement l'impact négatif de la dépression ou de l'anxiété

sur l'excitation et le désir sexuels (Bancroft et al., 2003 ; Janssen et al., 2013 ; Lykins et al., 2006). À l'inverse des études destinées à démontrer les effets négatifs de la pandémie sur la santé mentale et sexuelle, d'autres études suggèrent des effets stimulants sur la fonction sexuelle et les activités reproductrices. Des études précédentes avaient établi des liens entre les alertes cycloniques et l'augmentation de la natalité dans les régions côtières (Rodgers et al., 2005). D'autres observations suggèrent une augmentation du désir sexuel comme mécanisme compensatoire face à des événements susceptibles de mettre la vie en danger (Goldenberg et al., 2000).

En mars et avril 2020, pendant les mesures strictes de distanciation physique (désignées mesures de confinement ci-après dans le texte), le discours public allemand était dominé par des rapports sur une augmentation de l'activité sexuelle des couples et des prédictions de « baby boom » à la suite de la pandémie de COVID-19 (Döring et Walter, 2020). Les données utilisateurs sur le recours à la pornographie (Pornhub Insights, 2020) et des articles dans les médias sur d'autres pratiques sexuelles basées sur la technologie (utilisation de *sex toy*, *sextos*, *cybersex*) (Döring et Walter, 2020) indiquent une augmentation du recours aux solutions numériques dans les pratiques sexuelles pendant les périodes de confinement.

Dans le même temps, dans le monde entier des équipes de recherche ont collecté des données transversales et prospectives en vue d'éclairer, sur la base de preuves scientifiques, la question de l'impact des mesures de confinement sur les comportements sexuels pendant la pandémie de COVID-19. Des changements de comportements sexuels ont été décrits dans le cadre d'études pour lesquelles des données ont été collectées pendant les premières périodes de confinement en Chine (Li et al., 2020), au Royaume-Uni (Jacob et al., 2020), en France (Landry et al., 2020), en Italie (Mollaioli et al., 2020), en Pologne (Fuchs et al., 2020), en Turquie (Yuksel et Ozgor, 2020) et par le biais d'une enquête internationale en ligne auprès de participants étasuniens et britanniques (Lehmiller et al., 2020).

Une étude prospective polonaise et une enquête internationale transversale (Fuchs et al., 2020 ; Lehmiller et al., 2020) rapportent une chute significative du désir sexuel et de la fréquence des rapports sexuels avec des partenaires pendant les périodes de confinement (par rapport à la période pré-pandémie). Toutefois, une autre étude prospective turque rapporte une augmentation du désir sexuel et de la fréquence des rapports sexuels chez les femmes (Yuksel et Ozgor, 2020). Selon l'étude menée par Lehmiller et al. (2020), les taux de masturbation ont diminué chez les participants femmes et hommes.

De plus, Lehmiller et al. (2020) ont analysé les facteurs pertinents associés à l'élargissement du répertoire sexuel pendant la pandémie. En résumé, les personnes plus jeunes et appartenant à une couche socio-économique défavorisée, auto-identifiées comme non-blancs et vivant seuls ont été plus susceptibles d'inclure de nouvelles pratiques dans leur répertoire sexuel. Le nombre de nouvelles techniques ajoutées à la vie sexuelle d'un individu pendant la pandémie était en corrélation avec des niveaux de qualité de vie et un désir sexuel plus élevés, mais également avec des sentiments de solitude et de stress pendant la pandémie.

Selon une étude transversale italienne (Mollaioli et al., 2020) pendant la pandémie il existait un lien positif entre l'activité sexuelle (les rapports sexuels par exemple) et des facteurs associés à la santé mentale, relationnelle et sexuelle. Cette observation démontre le rôle des contacts sexuels dyadiques dans un contexte biophysique plus large. Toutefois sont toujours manquantes les données prospectives révélant les effets de causalité de l'isolement social et de la disruption des activités sexuelles au cours de la pandémie. Mis une partie de ces observations peut être étayée par des modèles suggérant l'effet protecteur des contacts sociaux sur la santé (Holt-Lunstad et al., 2010) et le contact physique humain sur la réduction du stress (Ditzen et al., 2007) et sert de base pour les concepts de thérapies sexuelles (Beier et Loewit, 2013).

Globalement, les données internationales montrent une tendance vers un effet disruptif sur le comportement sexuel des mesures de confinement en lien avec la COVID-19. Les résultats diffèrent en fonction de la conception de l'étude et du pays d'origine, ainsi que des facteurs démographiques et psychologiques. Pour les célibataires un changement de routines sexuelles pourrait être partiellement la conséquence du respect des mesures gouvernementales. Les effets induits par l'isolement et un déclin des contacts sociaux et physiques sur la santé mentale ne sont pas encore clairs. Pour les couples, les facteurs responsables du déclin des activités sexuelles son encore à étudier.

L'objectif de cette étude était de déterminer de manière exploratoire si, et comment, le comportement sexuel des participants a changé au cours des périodes de confinement, concernant les intentions reproductives, la fréquence des activités sexuelles avec partenaire ou solitaires et l'intégration de pratiques sexuelles supplémentaires. Plus spécifiquement, l'objectif était de trouver des différences plus spécifiques entre les célibataires et les couples. Nous avons choisi trois variables indépendantes pour lesquelles une association avec des changements de comportement sexuel peut être supposée sur la base d'investigations précédentes. Tout d'abord, la socio-sexualité s'est avérée être en lien avec une variété de questions sexuelles et relationnelles (Simpson et al., 2004). De plus, nous avons choisi d'inclure une mesure de l'attirance sexuelle et de la qualité perçue de la sexualité dans les relations étroites (von Irmer, 2011). Enfin, nous avons évalué la satisfaction dans les relations puisqu'il a été observé que les changements dans cette variable se produisent en même temps que les changements dans la satisfaction sexuelle (Byers, 2005), et que cette satisfaction dépend de la capacité dyadique dans les relations en réponse aux facteurs de stress (Falconier et al., 2015). Donc, les changements de comportement sexuel causés par des facteurs de stress externes tels que les mesures de confinement se reflètent probablement dans la satisfaction d'une relation.

## Matériels et méthodes

### Conception de l'étude

L'étude CoVhabit est une enquête transversale en ligne effectuée entre le 9 avril 2020 et le 20 avril 2020. Cette enquête a été promue sur Facebook, sur un site

allemand de rencontres en ligne ([www.poppen.de](http://www.poppen.de)), et sur la page web de l'association allemande de médecine sexuelle, de thérapie sexuelle et de sexologie (German Association for Sexual Medicine, Sexual Therapy and Sexology – <https://www.dgsmtw.de/>, Deutsche Gesellschaft für Sexualmedizin, Sexualtherapie und Sexualwissenschaft [DGSMTW]). La structure de l'étude repose sur le logiciel d'enquête en ligne « Unipark », un programme universitaire développé par Questback. Les adultes de 18 ans et plus, vivant en Allemagne, en Autriche ou en Suisse au moment de l'étude pouvaient y participer après signature d'un formulaire de consentement informé. La participation était anonyme et volontaire. La collecte des données et les analyses ont été effectuées en accord avec les recommandations du comité d'éthique de recherche institutionnelle.

## Questionnaire

Cette pandémie n'ayant pas de précédents, les chercheurs pâtissent de l'absence de données et d'observations de recherches précédentes nécessaires pour élaborer des hypothèses – et ceci induit le risque de biais pendant la sélection des variables pertinentes. Des institutions de recherche de plusieurs pays (Institute of Medicine, 2009) ont recommandé l'implication des parties prenantes pour améliorer la pertinence et la qualité des projets de recherche. Donc pour le développement de ce questionnaire nous avons organisé avec des groupes témoins une discussion semi-structurée sur nos questions et variables d'étude initialement sélectionnées avec six prenantes provenant de différents domaines (journalisme, enseignement, travailleurs sociaux, santé publique, psychologie et consultant en management), pour inclure une perspective élargie sur des questions pertinentes qui devraient être traitées dans notre recherche. Finalement, les résultats de la discussion des groupes témoins ont été discutés avec d'autres chercheurs du groupe d'étude. Les variables suivantes ont été incluses dans les analyses de cet article.

### Données socio-démographiques

Les données démographiques de l'enquête en ligne incluaient le genre (homme, femme, divers), l'âge (selon six catégories), l'orientation sexuelle, le statut relationnel, le changement du statut professionnel pendant les mesures de confinement, le nombre de personnes vivant dans le foyer des participants et le nombre d'enfants dont le participant avait la charge (cf. [Tableau 1](#)). De plus, nous avons demandé aux participants dans une relation s'ils vivaient avec leur partenaire ou s'ils entretenaient une relation à distance.

### Contraception

Nous avons évalué le statut en matière de contraception ainsi que les changements intervenus pendant la période de distanciation physique sur la base d'un seul item de questionnaire : est-ce que les participants ont continué à recourir à la contraception comme avant ; ont continué à ne pas recourir à la contraception comme avant ; ont commencé à recourir à la contraception ; ont arrêté de recourir à la contraception. De plus, il a été demandé aux participants s'ils utilisaient la contraception comme protection contre

les maladies sexuellement transmissibles, contre la COVID-19 ou contre les grossesses.

### Activités sexuelles

Tous les participants vivant en couple et célibataires ont été interrogés sur la fréquence d'activités sexuelles solitaires (masturbation) et d'activités sexuelles avec partenaire (embrassade, étreinte, caresses génitales, sexe oral, pénétration vaginale, pénétration anale ; cf. [Tableau 2](#) et [Tableau 3](#)) en faisant référence à leur partenaire actuel pendant les 12 mois précédents la pandémie et après la mise en œuvre des mesures de distanciation sociales strictes (de jamais à plusieurs fois par jour).

### Pratiques sexuelles

Nous avons demandé aux participants d'identifier dans une liste de 43 pratiques sexuelles celles qu'ils ont utilisées avant et pendant la pandémie (ex. *sextos*, utilisation d'un *sextoy*, essai une nouvelle position ou consommation de pornographie, 1=pratiques sexuelles utilisées ; 0=pratique sexuelle non utilisée. Les pratiques peuvent être classées avec ou sans contact physique, avec ou sans l'utilisation de dispositifs techniques selon [Lehmiller et al. \(2020\)](#)).

### Caractéristiques du comportement personnel et de la satisfaction dans une relation

Nous avons utilisé l'Inventaire de l'Orientation Sociosexuelle révisé (*Revised Sociosexual Orientation Inventory - SOI-R* ; [Penke et Asendorpf, 2008](#)). L'échelle mesure les différences interindividuelles dans les tendances vers des rapports sexuels et les relations sans engagements. Elle comprend trois sous-échelles distinctes d'évaluation du comportement, des attitudes et du désir socio-sexuels. La sous-échelle du comportement sexuel comprend trois items (ex. Item 1 : « Combien de partenaires sexuels avez-vous eu au cours des derniers 12 mois », sur l'échelle de Likert en cinq points avec les options de réponses allant de zéro à huit ou plus. La cohérence interne de la sous-échelle était bonne ( $\alpha = 0,839$ ). La sous-échelle attitude mesure la disposition d'évaluation du sexe sans engagement par l'utilisation d'items tels que « les rapports sexuels sans engagement sont OK » (1 = pas d'accord du tout ; 5 = tout à fait d'accord). Elle présente également une fiabilité suffisante ( $\alpha = 0,853$ ). Finalement, le désir socio-sexuel reflète le désir sexuel spécifiquement dirigé vers les partenaires avec lesquels une personne n'entretient pas de relation avec engagement, en évaluant le niveau d'accord sur des items tels que : « À quelle fréquence avez-vous des fantasmes sur des relations sexuelles avec une personne que vous venez juste de rencontrer ? » (1 = jamais ; 2 = rarement ; 3 = environ une fois par mois ; 4 = environ une fois par semaine ; 5 = (presque) tous les jours). La cohérence interne pour le désir socio-sexuel ( $\alpha = 0,853$ ) ainsi que pour le SOI-R complet ( $\alpha = 0,881$ ) était suffisamment élevée.

De plus, nous avons demandé aux participants avec partenaires de noter la satisfaction de leur relation sur la base de la version allemande de l'échelle d'évaluation de relations (*Relationship assessment scale - ZIP* ; [Hassebrauck, 1991](#)). Cette échelle comprend sept items de quatre points de l'échelle de Likert, les scores les plus élevés indiquant

Tableau 1 Caractéristiques de l'échantillon.

	Total (n = 2515) n (%)	En couple (n = 1498) n (%)	Pas en couple (n = 1017) n (%)	Tests statistiques	p
Genre				Chi <sup>2</sup> = 4,343, df = 1	0,037
Femme cis	1191 (47,4)	735 (49,1)	456 (44,8)		
Homme cis	1324 (52,6)	763 (50,9)	561 (55,2)		
Âge (en années)		Mdn = 31–40	Mdn = 31–40	Chi <sup>2</sup> = 3,372, df = 5	0,643
18–30	858 (34,1)	497 (33,2)	361 (35,5)		
31–40	579 (23,0)	341 (22,8)	238 (23,4)		
41–50	517 (20,6)	323 (21,6)	194 (19,1)		
51–60	459 (18,3)	278 (18,6)	181 (17,8)		
61–70	86 (3,4)	49 (3,3)	37 (3,6)		
> 70	16 (0,6)	10 (0,7)	6 (0,6)		
Orientation sexuelle				Chi <sup>2</sup> = 29,80, df = 5	< 0,001
Exclusivement sexe différent	1359 (54,0)	782 (52,2)	577 (56,7)		
Surtout de sexe différent	595 (23,7)	383 (25,6)	212 (20,8)		
Les deux sexes	331 (13,2)	220 (14,7)	111 (10,9)		
Surtout le même sexe	61 (2,4)	33 (2,2)	28 (2,8)		
Exclusivement le même sexe	108 (4,3)	45 (3,0)	63 (6,2)		
Pansexuel	61 (2,4)	35 (2,3)	26 (2,6)		
Taille d'agglomération	Mdn = 20 000 –100 000	Mdn = 20 000 –100 000	Mdn = 20 000 –100 000	Chi <sup>2</sup> = 17,58, df = 5	0,004
< 5,000	444 (17,7)	282 (18,8)	162 (15,9)		
5,000–20,000	495 (19,7)	319 (21,3)	176 (17,3)		
20,000–100,000	563 (22,4)	340 (22,7)	223 (21,9)		
100,000–500,000	435 (17,3)	246 (16,4)	189 (18,6)		
500,000–1 Mio	218 (8,7)	116 (7,7)	102 (10,0)		
>1 Mio	360 (14,3)	195 (13,0)	165 (16,2)		
Changement d'emploi et travail à distance				Chi <sup>2</sup> = 3,11, df = 4	0,54
Pas de changement (travail à distance)	257 (10,2)	148 (9,9)	109 (10,7)		
Pas de changement (pas de travail à distance)	945 (37,6)	562 (37,5)	383 (37,7)		
Changement (travail à distance à temps partiel)	378 (15,0)	238 (15,9)	140 (13,8)		
Changement (travail à distance temps complet)	614 (24,4)	367 (24,5)	247 (24,3)		
Perte d'emploi	321 (12,8)	183 (12,2)	138 (13,6)		
Éducation des enfants				Chi <sup>2</sup> = 176,01, df = 1	< 0,001
Pas d'enfants	1898 (75,5)	990 (66,1)	908 (89,3)		
1 ou plus enfants	617 (24,5)	508 (33,9)	109 (10,7)		
Nombre de personnes dans le foyer des participants				Chi <sup>2</sup> = 617,94, df = 3	< 0,001
Seul(e)	768 (30,5)	181 (12,1)	587 (57,7)		
1 personne	818 (32,5)	646 (43,1)	172 (16,9)		
2 personnes	429 (17,0)	281 (18,8)	148 (14,6)		
3 personnes ou plus	500 (19,9)	390 (25,8)	110 (10,8)		

la plus faible satisfaction (à des fins analytiques, l'échelle originale a été adaptée afin que les scores les plus élevés reflètent les plus hautes satisfactions dans les relations). Les items ciblent différents aspects d'une relation amoureuse, par exemple quel est le niveau de satisfaction de cette personne dans sa relation, dans quelle mesure ses attentes et besoins sont-ils satisfaits, dans quelle mesure cette relation

est-elle perçue comme problématique. L'échelle a démontré un haut niveau de fiabilité ( $\alpha = 0,911$ ).

Nous avons également évalué l'attirance sexuelle envers le partenaire au moyen du questionnaire allemand sur l'expérience sexuelle dans les relations étroites (*German questionnaire of sexual experience in close relationships* – FESP-K ; von Irmer et Kemper, 2011). Ce

**Tableau 2** Changements dans la fréquence des activités sexuelles chez les participants en couple ( $n = 1\,498$ ) avant et pendant les mesures de confinement.

<i>Sexual behavior in participants in relationships</i>					
	Médiane avant la pandémie	Médiane pendant la pandémie	Z	p	r
Se prendre dans les bras	6	6	-7659	< 0,001**	0,197
Femmes cis	6	6	-4914	< 0,001**	0,127
Homme cis	6	6	-5576	< 0,001**	0,144
S'embrasser	6	6	-10 285	< 0,001**	0,266
Femmes cis	6	6	-7190	< 0,001**	0,186
Homme cis	6	6	-7373	< 0,001**	0,190
Toucher les organes génitaux	6	5	-10 583	< 0,001**	0,273
Femmes cis	6	6	-7222	< 0,001**	0,186
Homme cis	5	5	-7697	< 0,001**	0,199
Sexe oral	2	1	-6698	< 0,001**	0,173
Femmes cis	2	2	-4724	< 0,001**	0,122
Homme cis	1	1	-4761	< 0,001**	0,123
Pénétration génitale	5	2	-9466	< 0,001**	0,244
Femmes cis	5	5	-6750	< 0,001**	0,174
Homme cis	2	1	-6691	< 0,001**	0,172
Sexe anal	1	1	-0,333	0,74	—
Femmes cis	1	1	-0,615	0,538	—
Homme cis	1	1	-0,955	0,339	—

\*\* $p < 0,001$ , en raison de multiples comparaisons, le niveau alpha a été ajusté à l'indice Bonferroni ( $\alpha = 0,0083$ ). Les activités sexuelles ont été rapportées sur une échelle de 1 à 6 : 1 = au moins une fois par mois ou moins ; 2 = une fois toutes les 2 semaines ; 3 = environ une fois par semaine ; 4 = plusieurs fois par semaine ; 5 = tous les jours ; 6 = plusieurs fois par jour.

**Tableau 3** Évolution dans la fréquence des activités sexuelles chez les participant-e-s célibataires ( $n = 1017$ ) avant et pendant les mesures de confinement.

<i>Activités sexuelles parmi les personnes non en couple</i>					
	Médiane avant la pandémie	Médiane pendant la pandémie	Z	p	R
Se prendre dans les bras	6	1	-20 398	< 0,001**	0,639
Femmes cis	6	1	-14 227	< 0,001**	0,446
Homme cis	5	1	-14 673	< 0,001**	0,46
S'embrasser	1	1	-12 403	< 0,001**	0,39
Femmes cis	1	1	-7989	< 0,001**	0,25
Homme cis	1	1	-9544	< 0,001**	0,299
Toucher les organes génitaux	1	1	-10 508	< 0,001**	0,329
Femmes cis	1	1	-5728	< 0,001**	0,179
Homme cis	1	1	-9036	< 0,001**	0,283
Sexe oral	1	1	-8873	< 0,001**	0,278
Femmes cis	1	1	-4301	< 0,001**	0,134
Homme cis	1	1	-7948	< 0,001**	0,249
Pénétration génitale	1	1	-8308	< 0,001**	0,261
Femmes cis	1	1	-5147	< 0,001**	0,161
Homme cis	1	1	-6677	< 0,001**	0,209
Sexe anal	1	1	-5063	< 0,001**	0,159
Femmes cis	1	1	-2602	0,009	—
Homme cis	1	1	-4359	< 0,001**	0,137

\*\* $p < 0,001$ , en raison de multiples comparaisons, le niveau alpha a été ajusté à l'indice Bonferroni ( $\alpha = 0,0083$ ). Les activités sexuelles ont été rapportées sur une échelle de 1 à 6 : 1 = au moins une fois par mois ou moins ; 2 = une fois toutes les 2 semaines ; 3 = environ une fois par semaine ; 4 = plusieurs fois par semaine ; 5 = tous les jours ; 6 = plusieurs fois par jour.

questionnaire permet d'évaluer à la fois l'attirance sexuelle physique et les sentiments affectueux au cours des activités sexuelles avec sept items de cinq points sur l'échelle de Likert (1 = pas du tout ; 5 = s'applique totalement). Le concept de l'attirance sexuelle physique repose sur la caractérisation d'une relation étroite par la passion, l'ouverture et les expériences mutuelles, alors que le concept des sentiments affectueux au cours des activités sexuelles fait référence aux aspects émotionnels de la sexualité dans une relation, tels que la chaleur, l'amour, la tendresse. Donc ces concepts reflètent deux des trois dimensions de la sexualité dans la conceptualisation de [Beier et Loewit \(2013\)](#) avec l'attirance sexuelle physique comparable à la dimension du désir et des sentiments affectueux au cours des activités sexuelles avec partenaires et à la dimension de l'attachement respectivement. Parmi les exemples d'attirance sexuelle physique on trouve « Mon/ma partenaire aime faire beaucoup de nouvelles expériences », et « Mon/ma partenaire est sauvage et passionnée », alors que les sentiments affectueux au cours des activités sexuelles avec partenaires ont été mesurés avec des items tels que : « des rapports sexuels avec mon/ma partenaire, je sens à quel point il/elle m'apprécie » ou « Notre vie sexuelle est romantique ». La cohérence interne des deux concepts à savoir l'attirance sexuelle physique ( $\alpha=0,925$ ) et les sentiments affectueux pendant les activités sexuelles avec partenaire ( $\alpha=0,930$ ), et la fiabilité pour l'ensemble de l'échelle ( $\alpha=0,943$ ) était élevée.

### Sous-groupes

Concernant le statut des relations, les participants ont été regroupés dans deux sous-groupes : « en couple » ou « célibataires ». Les données des participants qui étaient en couple avec leur partenaire actuel avant et pendant la période de distanciation physique ont été groupées et analysées dans le groupe « en couple ». Le même principe a été appliqué pour les personnes qui n'étaient pas dans une relation régulière. Les données des participants qui étaient célibataires avant et pendant la période de distanciation physique ont été groupées et analysées. Les données des participants dont la nature de relation a changé au cours de la période de distanciation physique n'ont pas été analysées. De plus, nous avons analysé les changements dans les fréquences d'activités sexuelles séparément pour les hommes et pour les femmes dans les deux sous-groupes. Les femmes qui ont été dans une relation, les femmes qui ont été célibataires, les hommes qui ont été dans une relation ainsi que les hommes qui ont été célibataires.

### Analyse statistiques

Les analyses statistiques ont été effectuées au moyen du système IBM SPSS Statistics 26 ([Arbuckle, 2019](#)). Les caractéristiques des échantillons ont été comparées et ventilées par statut de relations (participants en couple et participants célibataires), par genres (*cis* femme et *cis* homme). Des tests *Chi<sup>2</sup>-test* ont été effectués pour analyser les différences statistiques dans les données démographiques. Pour les changements de fréquence des activités sexuelles (ex. Pénétration vaginale), ainsi que pour la fréquence des

comportements masturbatoires nous avons utilisé les tests *Wilcoxon signed rank* pour chaque sous-groupe en comparant les réponses pendant la période avant et celles après les périodes de confinement. Afin de prédire la probabilité de l'ajout de nouvelles pratiques sexuelles pendant la période de distanciation physique, nous avons utilisé une analyse de régression logistique multiple avec trois prédicteurs discontinus (socio-sexualité, satisfaction de la relation, et attirance sexuelle pour le partenaire), et le genre comme prédicteur catégoriel.

## Résultats

### Échantillon

Au total, 2774 sujets ont participé à l'enquête en ligne sans aucune donnée manquante pour les variables pertinentes à cette étude. En raison des nombres limités, les groupes de données de participants identifiés trans ( $n=70$ ) et divers ( $n=31$ ) et les données des participants asexuels ( $n=12$ ) ont été exclues des analyses. Nous avons également exclu les participants dont les statuts relationnels avaient changé pendant la période de distanciation physique : 49 participants étaient célibataires avant les mesures de confinement et se sont mis en couple pendant cette période, alors que 97 étaient en couple avant puis célibataires après les périodes de distanciation physique. Finalement,  $n=2515$  participants ont été inclus dans cette étude. 2433 (96,7 %) participants vivaient en Allemagne, 14 (0,6 %) en Suisse, et 8 (0,3 %) en Autriche. L'âge médian était  $Mdn=31-40$  ans. Parmi tous les participants inclus,  $n=1498$  ont déclaré être dans une relation et  $n=1017$  ont déclaré ne pas avoir été dans une relation avant les mesures de confinement et au moment de l'évaluation. Le [Tableau 1](#) présente les caractéristiques d'échantillons et les différences statistiques en fréquences de réponse au moyen de tests *Chi<sup>2</sup>-tests*. 68,7 % des participants en couple dans une relation vivaient avec un partenaire, 16,6 % vivaient dans un foyer différent mais dans le même lieu de résidence et 14,8 % vivaient dans une relation à long terme. 73,5 % des participants en couple étaient globalement ou absolument d'accord avec les mesures gouvernementales de lutte contre la pandémie et 87,4 % les respectaient globalement ou absolument dans leurs vies privées. 72,3 % des participants célibataires étaient globalement ou absolument d'accord avec les mesures gouvernementales de lutte contre la pandémie et 86,9 % les respectaient globalement ou absolument dans leurs vies privées.

### Reproduction et contraception

Au total, 26,5 % des participants avec partenaire n'ont pas utilisé de méthodes contraceptives, alors que 71,3 % ont eu recours à la contraception avant et pendant le confinement. Pendant la période de confinement, 0,9 % des participants en couple ont arrêté la contraception, alors que 1,3 % ont commencé à utiliser des contraceptifs. Avant et pendant le confinement, 74,6 % des participants célibataires ont eu recours à la contraception et 23,4 % ne l'ont pas utilisée. Pendant la période de confinement, 1,1 % des célibataires

ont arrêté et 0,9 % ont commencé à utiliser des méthodes contraceptives.

### Comportements masturbatoires

Les tests *Wilcoxon signed-rank* révèlent que chez les participants en couple la fréquence de comportements masturbatoires était significativement plus basse pendant les périodes de distanciation physique qu'avant ( $Z = -7574$  ;  $p < 0,001$  ;  $r = 0,19$ ). L'analyse séparée des participants hommes en couples a révélé une plus forte diminution chez les femmes ( $Z = -7719$ ,  $p < 0,001$ ,  $r = 0,28$ ) que chez les hommes ( $Z = -2101$ ,  $p = 0,036$ ,  $r = 0,076$ ). De leur côté, l'analyse des célibataires a révélé une augmentation de la fréquence de masturbation pendant les périodes de confinement par rapport à la période avant la pandémie, mais non significative ( $Z = -1872$  ;  $p = 0,061$  ;  $r = 0,06$ ). Les hommes célibataires participants se masturbaient significativement plus depuis le début des périodes de distanciation physique ( $Z = -4719$ ,  $p < 0,001$ ,  $r = 0,199$ ), alors que les femmes célibataires ont rapporté une réduction de la fréquence de masturbation qui n'était pas statistiquement significative ( $Z = -1570$ ,  $p = 0,116$ ,  $r = 0,073$ ). La Fig. 1 illustre les raisons que les participants ont donné pour leurs pratiques masturbatoires.

### Fréquence des activités sexuelles en couple avant et pendant la pandémie

Nous avons utilisé les tests *Wilcoxon signed-rank* pour analyser les changements de fréquences d'activités sexuelles spécifiques en couples. La fréquence de la plupart des activités sexuelles était la plus basse pendant plutôt qu'après les périodes de distanciation physique. Pour les célibataires et les participants dans une relation des deux genres les classements post-test pour les étreintes, les embrassades, les caresses génitales, le sexe oral et la pénétration vaginale étaient significativement plus bas que les classements pré-test, c'est-à-dire, que l'on observe un déclin général de l'activité sexuelle dans notre échantillon de population avec des effets faibles à modérés pour les participants en couple et des effets de modérés à forts pour les célibataires (cf. Tableau 3).

### Pratiques sexuelles supplémentaires

Pour 70,6 % de l'échantillon total, il n'y a pas de recours à des pratiques sexuelles depuis le début des restrictions associées à la pandémie de COVID-19 (71,2 % des célibataires vs 70,2 % des participants en couple). 19,5 % de tous les participants ont déclaré qu'ils avaient essayé une nouvelle pratique sexuelle (19,8 % de célibataires vs 19,4 % de participants en couples). 9,9 % de l'échantillon total (9,0 % de célibataires vs 10,4 % de participants en couple) ont déclaré avoir eu recours à une pratique sexuelle supplémentaire pendant les périodes de confinement.

### Associations entre les pratiques sexuelles supplémentaires, la socio-sexualité, l'attirance pour le partenaire et la satisfaction dans la relation

Pour les participants dans une relation, le Tableau 4 présente les coefficients de corrélation entre la satisfaction dans la relation, le comportement socio-sexuel, les attitudes socio-sexuelles, le désir socio-sexuel, l'attirance sexuelle physique pour le partenaire, les sentiments affectueux pour le partenaire pendant les rapports sexuels en couple et les différences dans la variété des pratiques sexuelles.

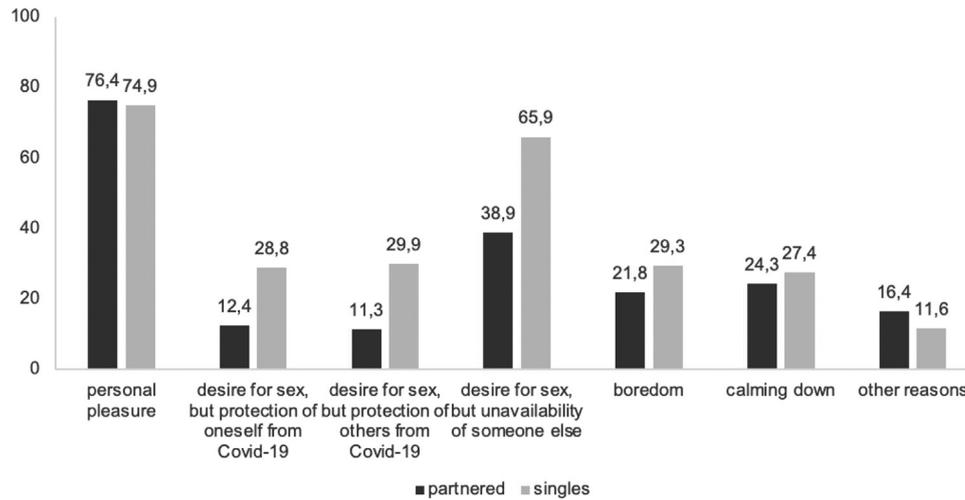
### Analyses de régression logistique pour l'ajout de nouvelles pratiques sexuelles

Nous avons utilisé l'analyse de régression logistique pour prédire la probabilité d'ajout de nouvelles pratiques sexuelles pendant l'application des mesures de confinement. Nous avons d'abord transformé la variable dépendante de nouvelles pratiques sexuelles ajoutées pendant la période de distanciation physique pour en faire un résultat dichotomique (ex. 0 = pas de pratique sexuelle ajoutée, 1 = pratiques sexuelles ajoutées). Pendant l'ajustement pour le genre, nous avons utilisé comme prédicteurs continus les trois sous-échelles de socio-sexualité, deux sous-échelles d'attirance pour le partenaire (attirance sexuelle physique et sentiments affectueux pendant les activités sexuelles en couple) et la satisfaction dans la relation. Le modèle de régression était significatif ( $\chi^2(7) = 14887$ ,  $p = 0,037$ ), alors que l'attirance sexuelle physique n'était que le seul prédicteur significatif dans le modèle ( $\beta = 0,337$ ,  $SE \beta = 0,138$ ,  $Wald(1) = 5310$ ,  $p = 0,021$ ). Ainsi, il n'y avait pas d'association significative entre toutes les facettes de la socio-sexualité, la satisfaction dans la relation et les sentiments affectueux pendant les activités sexuelles en couple et la variable de résultat binaire. Toutefois, pour chaque augmentation d'une unité dans l'attirance sexuelle pour le partenaire, la probabilité d'ajouter de nouvelles pratiques sexuelles augmentait de 37,3 %. Pratiquement les mêmes résultats ont été obtenus avec l'ajustement de l'âge (cf. Tableau 5).

Comme le montre le Tableau 6, notre modèle ne peut pas prédire correctement le résultat d'ajout de nouvelles pratiques sexuelles pendant les périodes de distanciation physique. Globalement, le modèle a démontré une qualité d'ajustement médiocre et donc seule une proportion négligeable de la variance est expliquée (Nagelkerke  $R^2 = 0,026$ ).

### Discussion

La pandémie du coronavirus a causé une crise d'une ampleur sans précédent. De plus, les mesures à prendre pour limiter la propagation du virus risquent d'avoir des effets conséquents sur l'ordre social et économique. Des études précédentes ont montré les effets disruptifs des mesures de confinement sur les activités sexuelles habituelles. Notre étude transversale en ligne était destinée à évaluer le comportement sexuel des participants avant et pendant la pandémie de COVID-19, l'accent étant mis sur les analyses des différences entre les participants en



**Figure 1** Raisons du comportement masturbatoire parmi les participants en couple ( $n=1498$ ) et les participants célibataires ( $n=1017$ ) en % pendant les mesures de confinement. Plusieurs raisons peuvent être sélectionnées, la somme des pourcentages est donc supérieure à 100.

**Tableau 4** Corrélation bivariée entre la satisfaction dans la relation, la socio-sexualité, l'attirance sexuelle affective et physique envers le partenaire et le nombre de pratiques sexuelles supplémentaires pendant la pandémie pour les participants qui n'ont été en relation et n'ont pas changé de partenaire.

	1	2	3	4	5	6	7
1. Satisfaction dans la relation	1,00	-0,079**	-0,101**	-0,252**	0,529**	0,647**	-0,003
2. Activités socio-sexuelles	-0,079**	1,00	0,585**	0,481**	-0,026	-0,117**	0,107**
3. Attitudes socio-sexuelles	-0,101**	0,585**	1,00	0,550**	-0,071**	-0,172**	0,077**
4. Désir socio-sexuel	-0,252**	0,481**	0,550**	1,00	-0,229**	-0,269**	0,110**
5. Attirance sexuelle physique	0,529**	-0,026**	-0,071**	-0,229**	1,00	0,619**	0,095**
6. Sentiments d'affection pendant les activités sexuelles avec un partenaire	0,647**	-0,117**	-0,172**	-0,269**	0,619**	1,00	0,032
7. Nombre de pratiques sexuelles nouvelles	-0,003	0,107**	0,077**	0,110**	0,095**	0,032	1,00

Remarque : en raison de la non-conformité à la distribution normale des valeurs de satisfaction relationnelle, l'état de la relation ( $n=1498$ ) (les participants ont en général fait état d'une satisfaction relationnelle élevée.  $M=3,3$ ), les coefficients de corrélation de Spearman Rho ( $\rho$ ) ont été utilisés. \* $p < 0,05$ . \*\* $p < 0,01$ ).

**Tableau 5** Analyses de régression logistique parmi participants qui étaient en relation ( $n=1498$ ) et l'ajout de nouvelles pratiques sexuelles lors des mesures de confinement.

Predictor	$e^{\beta}$ OR	95 %-CI	$P$	$e^{\beta}$ OR ajusté sur l'âge	95 %-CI	$p$
Genre	1275	0,782–2079	0,330	1238	0,741–2071	0,415
Satisfaction dans la relation	0,966	0,599–1559	0,888	0,967	0,599–1599	0,890
Comportement socio-sexuel	1076	0,858–1350	0,525	1065	0,843–1346	0,599
Attitudes socio-sexuelles	0,869	0,694–1088	0,221	0,874	0,696–1097	0,247
Desir socio-sexuel	1175	0,928–1488	0,180	1171	0,924–1484	0,191
Attirance sexuelle physique	1373	1049–1798	0,021*	1377	1051–1805	0,020*
Sentiments amoureux au cours des relations sexuelles	1070	0,766–1494	0,693	1070	0,766–1494	0,692

« femmes » a servi de groupe de référence pour le genre en tant que prédicteur catégorique. \* $p < 0,05$ .

**Tableau 6** Fréquences observées et prévues pour l'ajout de nouvelles pratiques sexuelles lors des mesures de confinement (analyse de régression logistique avec un seuil de 0,50).

Observées	Prévues		
	Aucune nouvelle pratique	Ajout de nouvelles pratiques	% Correct
Aucune nouvelle pratique	1401	0	100,00
Ajout de nouvelles pratiques	97	0	0,00
Ensemble % correct			93,5

couple et les participants célibataires. La plupart des participants des deux groupes analysés approuvaient les mesures gouvernementales et les appliquaient dans leur vie privée.

La majorité de la population étudiée n'a pas modifié son utilisation de contraceptifs après le début des restrictions imposées. Les participants en couple se sont masturbés significativement moins pendant les mesures de confinement par rapport à la période avant la crise. Les participants célibataires ont augmenté la fréquence de leurs masturbations pendant les mesures de confinement mais sans que cela soit significatif. Les fréquences de toutes les activités sexuelles y compris les contacts physiques ou pas avec les parties génitales d'une autre personne ont chuté significativement dans les deux groupes, à l'exception des pénétrations anales chez les participants en couple (pratique rarement utilisée dans ce groupe, même avant le confinement). En général, les effets ont été plus prononcés chez les participants célibataires – comme le montre les effets de taille plus forts sur tous les types d'activités sexuelles (cf. [Tableau 3](#)). L'intégration par les couples de nouvelles pratiques sexuelles était liée aux caractéristiques socio-sexuelles et à l'attirance sexuelle physique pour leur partenaire, mais pas à leur satisfaction dans la relation ou aux sentiments d'affection rapportés pendant les activités physiques avec leur partenaire.

Dans les deux groupes seulement un pour cent des participants ont arrêté la contraception après le déclenchement du confinement. Ceci pourrait indiquer que les participants inclus dans notre analyse – indépendamment de leur statut relationnel – n'envisageaient pas de grossesse pendant ce confinement. D'après nos observations, les données transversales provenant de Chine n'indiquent pas de changements dans l'utilisation des préservatifs ([Li et al., 2020](#)). Les données longitudinales provenant de Turquie montrent une réduction du désir de grossesse chez les femmes mariées ([Yuksel et Ozgor, 2020](#)). Toutefois, dans l'étude turque, en dépit d'une diminution du désir sexuel, l'utilisation de contraceptifs a chuté significativement et dans l'étude chinoise, 10 % ont mentionné un manque de contraception. Donc, le manque de médicaments doit également être considéré comme l'une des raisons de l'augmentation de la natalité après une crise.

Le déclin des activités sexuelles chez les couples est en accord avec les observations dans les autres pays ([Fuchs et al., 2020](#) ; [Lehmiller et al., 2020](#)). Les analyses séparées des participants en couple révèlent que les répercussions sur les vies sexuelles des gens ne peuvent pas s'expliquer totalement par les mesures de confinement destinées à limiter la propagation du virus (68,7 % vivant dans le même foyer n'étaient pas séparés de leur partenaire). Les effets

de l'humeur sur le comportement et le fonctionnement sexuel induits par l'incertitude et la peur, comme décrits précédemment ([Bancroft et al., 2003](#)) pourraient constituer l'une des explications de ce déclin. Une association entre l'humeur et l'activité sexuelle a également été rapportée par [Mollaioli et al. \(2020\)](#) dans une population d'étude montrant des taux plus élevés de symptômes de dépression et d'anxiété chez des sujets sexuellement inactifs en Italie. Mais en raison de l'absence de données longitudinales il est difficile de déterminer clairement si l'humeur affect l'activité sexuelle ou si l'inactivité sexuelle a un effet négatif sur l'humeur.

Les participants en couple ont rapporté des fréquences moindres de masturbation pendant le confinement par rapport à la période avant la crise, avec un effet plus marqué chez les femmes. Les femmes célibataires ont rapporté une faible fréquence de masturbation qui n'était pas significative. Des tendances similaires ont été rapportées par d'autres échantillons d'études indépendamment du statut de la relation ([Lehmiller et al., 2020](#)). Le manque d'intimité en raison de la présence permanente des partenaires, des enfants ou des parents possiblement plus prévalent parmi les participants en couple dans notre échantillon d'étude pourrait avoir contribué à ce résultat. La tendance inverse d'une augmentation de la masturbation chez les hommes célibataires analysés dans cette étude et vivants seuls plus fréquemment pourrait s'expliquer par l'absence de ces obstacles potentiels. De plus, les états mentaux tels que le stress ou la solitude qui ont été en lien avec le recours à de nouvelles pratiques sexuelles pendant la pandémie ([Lehmiller et al., 2020](#)) pourraient également être plus importants chez les célibataires. La tendance inversée de fréquence de masturbation chez les célibataires et les facteurs associés (ex. un impact plus fort de la détresse sur le désir sexuel chez les femmes), restent à étudier dans de futures recherches.

[Lehmiller et al. \(2020\)](#) ont démontré une corrélation positive entre l'introduction de nouvelles pratiques sexuelles et la qualité de la vie sexuelle pendant la pandémie. Des facteurs contributifs potentiels à ce changement de routines sexuelles peuvent être trouvés au niveau intrapersonnel et interpersonnel. Ainsi, au niveau interpersonnel, nous avons évalué la socio-sexualité, sachant que la satisfaction dans la relation et l'attirance sexuelle pour le partenaire ont servi de variables interpersonnelles. La socio-sexualité en général et le désir socio-sexuel spécifiquement, présentent le lien le plus solide à l'introduction de nouvelles pratiques sexuelles, alors que des constructions plus dyadiques concernant la satisfaction dans une relation n'ont pas montré d'associations statistiquement significatives. Ces

observations sont en accord avec les résultats rapportés par [Lehmiller et al. \(2020\)](#) qui a démontré que le « désir de sexe » était significativement associé à l'adoption de nouvelles pratiques sexuelles, alors qu'il n'y a pas d'association significative avérée avec le « désir de partenaire ».

L'absence de concordance entre une relation épanouie et des sentiments affectueux ressentis pendant les activités sexuelles en couple donne un éclairage complémentaire sur l'intérêt d'élargir son répertoire sexuel pendant la pandémie. Dans l'étude de [Lehmiller et al.](#), les participants subissant de plus fortes contraintes (sentiments de stress et de solitude), étaient plus susceptibles d'ajouter de nouvelles pratiques. De nouveaux ajouts ont ensuite été interprétés comme une adaptation pour satisfaire des besoins psychologiques ([Lehmiller et al., 2020](#)). Il a été démontré que la satisfaction dans la relation est en lien avec la capacité des couples à recourir à des mécanismes dyadiques de gestion du stress ([Falconier et al., 2015](#)). De plus, l'absence d'association pendant les activités sexuelles en couple et la forte corrélation avec la satisfaction dans la relation ( $r = 0,647$ ) indiquent qu'ils tendent à rechercher le plaisir sexuel et la stabilisation émotionnelle dans la dimension attachement à la sexualité ([Beier et Loewit, 2013](#)). Après ajustement du genre et de l'âge dans une analyse multivariées, seule l'attraction sexuelle a augmenté la probabilité d'introduction significative de nouvelles pratiques sexuelles.

La procédure de recrutement en ligne et l'acquisition rétrospective de données sur la fréquence des contacts sexuels et des pratiques sexuelles constituent les principales limites de notre étude. Premièrement, la collecte de données en ligne dans un échantillon non représentatif ne permet pas de généraliser les observations sur cet échantillon à l'ensemble de la population allemande. Des études non-représentatives sur le comportement sexuel pourraient être biaisées car elles attirent les participants présentant des attitudes sexuelles positives. Deuxièmement, les outils techniques de collecte des données peuvent avoir induit un biais dans les données comportementales en attirant des participants qui sont en faveur de l'utilisation de dispositifs techniques dans les activités sexuelles (ex. *sex toys*) et pourraient être plus ouverts à l'intégration de solutions *sextech* supplémentaires lors de mesures de confinement. Troisièmement, les durées d'acquisition rétrospective de données et la durée du confinement étaient différentes et ont pu causer un effet de biais de rappel. Quatrièmement, l'analyse de régression logistique multiple montre une médiocre validité d'ajustement et ne permettait pas de prévoir l'ajout de nouvelles pratiques sexuelles. L'ajustement pour d'autres variables sociodémographiques (ex. niveau d'éducation et statut socioéconomique) n'a pas eu d'impact significatif sur les résultats de la validité d'ajustement du modèle. Nous avons donc supposé que d'autres facteurs qui n'ont pas été évalués dans notre étude pourraient expliquer la proportion de variance non expliquée par notre modèle. La conception d'étude exploratoire requise dans la première phase de la pandémie est limitée à l'identification et à la sélection des variables pertinentes et les hypothèses de construction basées sur des observations de recherches précédentes.

En dépit de la courte durée du confinement en Allemagne, cette étude a permis de collecter des données sur

le comportement sexuel d'un échantillon d'étude relativement large. Indépendamment de toutes les limites, notre analyse montre une diminution des activités sexuelles en couple dans notre population d'étude. L'observation selon laquelle ceci a affecté les participants en couple également ajoute des informations importantes et pertinentes aux implications de la pandémie de COVID-19 sur le comportement sexuel.

En ce qui concerne particulièrement les participants en couple vivant ensemble, cette observation ne peut pas s'expliquer par le respect des mesures gouvernementales et doit donc être étudiée plus en profondeur. Pour les deux groupes, il faudra étudier encore les effets disruptifs de la pandémie de COVID-19 et les obligations de confinement sur le bien-être sexuel, social et émotionnel. Afin de mieux comprendre et de traiter ces questions dans de cadres cliniques, d'autres études sont nécessaires pour étudier les facteurs associés et de causalité de la santé sexuelle pendant la pandémie.

## Conclusion

À notre connaissance, il s'agit de la première étude transversale focalisée sur les changements de comportement sexuel pendant la pandémie de COVID-19 dans les pays germanophones. Les résultats de cette étude montrent que la fréquence d'une gamme d'activités sexuelles a significativement diminué pour les participants célibataires et en couple. Pour les participants en couple l'élargissement de la gamme des comportements sexuels était plus fortement lié aux caractéristiques intrapersonnelles qu'aux facteurs liés aux partenaires. Sachant que la santé sexuelle est globalement un aspect important de la santé et du bien-être, une disruption significative des routines sexuelles pendant la pandémie de COVID-19 doit être traitée par des équipes de recherche interdisciplinaire dans des cadres cliniques multiples. D'autres études sont nécessaires pour étudier les effets à long terme de la pandémie COVID-19 et du confinement sur les relations et la santé sexuelle afin d'identifier encore les implications cliniques.

## Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

## Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier les sujets qui ont participé à cette enquête. Nous remercions également Daniela Stelzmann, et Laura Tendai Legeland pour leur soutien pendant la construction de cette enquête. Nous remercions également Anne Pohrt de l'Institut de Biométrie et de Statistiques pour leurs prestations de consultants concernant l'analyse statistique de cet article.

## Références

Arbuckle J.L. *Amos (version 26.0)*. Chicago: IBM SPSS; 2019 [Computer program].

- Bancroft J, Janssen E, Strong D, Carnes L, Vukadinovic Z, Long SC. The relation between mood and sexuality in heterosexual men. *Arch Sex Behav* 2003;32(3):217–30.
- Beier KM, Loewit KK. *Sexual medicine in clinical practice*. New York: Springer; 2013.
- Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wesely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* 2020;395:912–20, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8).
- Byers ES. Relationship satisfaction and sexual satisfaction: a longitudinal study of individuals in long-term relationships. *J Sex Res* 2005;42(2):113–8.
- Ditzen B, Neumann ID, Bodenmann G, von Dawans B, Turner RA, Ehlert U, et al. Effects of different kinds of couple interaction on cortisol and heart rate responses to stress in women. *Psychoneuroendocrinology* 2007;32:565–74.
- Döring N, Walter R. Wie verändert die COVID-19-Pandemie unsere Sexualitäten? Eine Übersicht medialer Narrative im Frühjahr 2020 [How is the COVID-19 pandemic changing our sexualities? An overview of media narratives in spring 2020]. *Z Sexualforsch* 2020;33:65–75.
- Falconier MK, Jackson JB, Hilpert P, Bodenmann G. Dyadic coping and relationship satisfaction: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2015;42:28–46.
- Fuchs A, Matonóg A, Pilarska J, Sieradzka P, Szul M, Czuba B, et al. The impact of COVID-19 on female sexual health. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17:7152–61, <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17197152>.
- Goldenberg JL, McCoy SK, Pyszczynski T, Greenberg J. The body as a source of self-esteem: the effect of mortality salience on identification with one's body, interest in sex, and appearance monitoring. *J Pers Soc Psychol* 2000;79(1):118–30.
- Hassebrauck M. ZIP – ein Instrumentarium zur Erfassung der Zufriedenheit in Paarbeziehungen [ZIP – a scale for assessment of satisfaction in close relationships]. *Z Sozialpsychol* 1991;22(4):256–9.
- Holt-Lunstad J, Smith TB, Layton JB. Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. *PLoS Med* 2010;7(7):e1000316, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000316>.
- Institute of Medicine. *Initial national priorities for comparative effectiveness research*. Washington, DC: The National Academies Press; 2009.
- Jacob L, Smith L, Butler L, Barnett Y, Grabovac I, McDermott D, et al. Challenges in the practice of sexual medicine in the time of COVID-19 in the United Kingdom. *J Sex Med* 2020;17(7):1229–36, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.05.001>.
- Janssen E, Macapagal KR, Mustanski B. Individual differences in the effects of mood on sexuality: the revised mood and sexuality questionnaire (MSQ-R). *J Sex Res* 2013;50(7):676–87.
- Landry S, Chartogne M, Landry A. Les impacts du confinement lié au coronavirus sur la sexualité [The impacts of COVID-19 physical distancing measures on sexuality]. *Sexologies* 2020;29(4):173–80, <http://dx.doi.org/10.1016/j.sexol.2020.08.002>.
- Lehmiller JJ, Garcia JR, Gesselman AN, Mark KP. Less sex, but more sexual diversity: changes in sexual behavior during the COVID-19 coronavirus pandemic. *Leis Sci* 2020., <http://dx.doi.org/10.1080/01490400.2020.1774016>.
- Li W, Li G, Xin C, Wang Y, Yang S. Challenges in the practice of sexual medicine in the time of COVID-19 in China. *J Sex Med* 2020;17(7):1225–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.04.380>.
- Lykins AD, Janssen E, Graham CA. The relationship between negative mood and sexuality in heterosexual college women and men. *J Sex Res* 2006;43(2):136–43.
- Mollaioli D, Sansone A, Ciocca G, Limoncin E, Colonello E, Di Lorenzo G, et al. Benefits of sexual activity on psychological, relational and sexual health during the COVID-19 breakout. *J Sex Med* 2020., <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.10.008>.
- Müller O, Ju G, Jahn A, Razum O. COVID-19 control: can germany learn from China? *Int J Health Policy Manag* 2020;9(10):432–5.
- Penke L, Asendorpf JB. Beyond global sociosexual orientations: a more differentiated look at sociosexuality and its effects on courtship and romantic relationships. *J Pers Soc Psychol* 2008;95(5):1113–35, <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.95.5.1113>.
- Pornhub Insights. Coronavirus update; 2020, retrieved from: <https://www.pornhub.com/insights/coronavirus-update-april-14>.
- Rodgers JL, John CAS, Coleman R. Did fertility go up after the Oklahoma City Bombing? An analysis of births in metropolitan counties in Oklahoma, 1990–1999. *Demography* 2005;42(4):675–92.
- Simpson JA, Wilson CL, Winterheld HA. Sociosexuality and romantic relationships. In: Harvey JH, Wenzel A, Sprecher S, editors. *Handbook of sexuality in close relationships*. Mahwah: Erlbaum; 2004, pp. 87–111.
- von Irmer J. Das Erleben gemeinsamer Sexualität in engen Partnerschaften (Forschungsergebnisse zur Sexualpsychologie) [*The experience of mutual sexuality in close relationships (research results in sexual psychology)*]. Hamburg: Verlag Dr. Kovac; 2011.
- von Irmer J, Kemper CJ. Konstruktvalidität einer Kurzversion des Fragebogens zum Erleben von Sexualität in engen Partnerschaften (FESP-K) [Construct validity of a brief form of a questionnaire of sexual experience in close relationships (FESP-K)]. *Diagnostica* 2011;57(1):17–26.
- World Health Organization (WHO). WHO Director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19, 2020; 2020, retrieved from <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>.
- Yuksel B, Ozgor F. Effect of the COVID-19 pandemic on female sexual behavior. *Int J Gynecol Obstet* 2020;150(1):98–102, <http://dx.doi.org/10.1002/ijgo.13193>.