



P. KEMPENEERS^{1, 2}, V. BARBIER^{1, 3}

Les effets de l'anxiété sur l'excitation sexuelle féminine

L'excitation sexuelle est une réaction psychophysologique complexe qui nécessite l'interprétation convergente de stimuli internes et externes. L'anxiété peut exercer des effets tantôt facilitateurs, tantôt inhibiteurs sur ce processus.

Dans le premier cas, l'anxiété déclenche une réaction émotionnelle neurovégétative que l'organisme associe à une stimulation érotique concomitante. La réaction sexuelle s'en trouve favorisée: c'est l'effet d'amorce. On pense qu'il est à l'œuvre aussi dans certaines formes de sexualités compulsives ou, plus simplement, chez ces nombreuses femmes qui se disent parfois sexuellement émoussillées par le stress.

Dans le second cas, les préoccupations anxieuses mobilisent une telle quantité d'attention qu'elles empiètent sur les ressources cognitives indispensables au traitement des stimuli érotiques. La réaction sexuelle s'en trouve entravée: c'est l'effet d'interférence. Certaines femmes sont plus vulnérables que d'autres à l'effet d'interférence. Ce sont généralement des personnes dites érotophobes. Ces personnes tendent à diriger leur attention vers des schémas de danger lorsqu'elles sont en situation sexuelle et risquent davantage de souffrir de dysfonctions sexuelles que les autres.

1 Clinique des Alexiens, HENRI-CHAPELLE, Belgique.
2 Unité de Psychologie Clinique, Université de Liège, LIEGE, Belgique.
3 Service de Santé Mentale de Verviers, VERVIERS, Belgique.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflit d'intérêt concernant les données publiées dans cet article.

On ne compte plus les études qui indiquent un appauvrissement de la réaction sexuelle des femmes en proie à l'anxiété. Qu'il s'agisse de préoccupations relatives à l'image de soi, à son apparence physique, à sa qualité d'amante ou à la peur de tomber enceinte, que l'on ait affaire à des craintes d'abandon ou à des inquiétudes en rapport aux difficultés quotidiennes, que le problème émane d'une phobie sociale, d'un trouble panique, d'antécédents d'abus sexuels ou d'une forte culpabilité sexuelle, la conclusion est la même: l'anxiété et l'excitation sexuelle sont deux états considérés comme incompatibles. A la clé, un argument physiologique est souvent invoqué qui tient pour antagonistes les systèmes neurovégétatifs impliqués: l'anxiété se caractérise par une activation du système nerveux orthosympathique alors que l'excitation, elle, exige plutôt son contraire, une activation parasympathique.

Au cours des dernières décennies cependant, des études ont été publiées qui contredisent cette conception antagoniste des relations anxiété-excitation. L'effet inhibiteur de l'anxiété serait loin d'être une règle absolue et on commence désormais à prendre la mesure de la complexité des processus psychophysologiques qui concourent à l'état d'excitation.

Les techniques de photopléthysmographie ont joué un rôle de premier plan dans le développement de la question. Un photopléthysmographe (*fig. 1*) est une sonde vaginale de la taille d'un tampon. Sensible aux variations de couleur de la paroi du vagin, il permet de déterminer l'ampleur de l'afflux sanguin dans cette zone. Les mesures ainsi réalisées reflètent l'état d'excitation du sujet. Les mesures de vaso-



Fig. 1 : Sonde photopléthysmographique.

- ▶ Les études photopléthysmographiques ne soutiennent guère la thèse pourtant répandue d'une incompatibilité entre l'anxiété et l'excitation sexuelle. Au contraire, on observe un léger effet d'amorce de l'une sur l'autre qui laisserait plutôt supposer des mécanismes psychophysiologiques communs aux deux états.
- ▶ De la réponse physiologique primaire à l'éprouvé subjectif, l'excitation est une expérience qui se construit progressivement, au fil de circuits cérébraux et de traitements cognitifs de plus en plus complexes.
- ▶ Le degré de conscience et de différenciation de l'excitation sexuelle de même que son intensité dépendent du degré de convergence érotique des stimuli intéroceptifs, proprioceptifs, extéroceptifs et mnésiques brassés par une situation.
- ▶ Chez les personnes sexuellement dysfonctionnelles, les inquiétudes qui surgissent en situation sexuelle agissent comme des distracteurs, elles déclenchent une activité cognitive intense, centrée sur le danger, qui interfère sur le traitement des stimuli érotiques. La réaction sexuelle s'en trouve dès lors inhibée.

congestion vaginale sont habituellement réalisées tandis que la patiente visionne des stimuli érotiques, lesquels sont présentés dans des circonstances expérimentales diverses dont on se demande si elles auront ou non un impact sur la réaction sexuelle.

■ QUAND L'ANXIÉTÉ FACILITE L'EXCITATION

En 1977, Hoon et Wincze [1] furent parmi les premiers à utiliser la photopléthysmographie. Ils mesurèrent l'excitation sexuelle de femmes visionnant des images érotiques et comparèrent les résultats selon qu'elles avaient auparavant visionné soit un film anxigène (des scènes d'accident), soit un film émotionnellement neutre.

Un procédé semblable fut employé par Palace et Gorzalka [2] en 1990 et par Elliot et O'Donohue [3] en 1997, à cette nuance près que, chez ces derniers auteurs, l'anxiété fut induite en laissant croire aux sujets qu'elles seraient filmées durant l'expérience et que les enregistrements vidéo seraient ultérieurement visionnés par des assistants de recherche masculins qui les apprécieraient sur des échelles "d'attirance", de "personnalité" et de "langage du corps". Le but était ici de reproduire expérimentalement une anxiété de nature typiquement sexuelle. Dans aucune de ces expériences, l'excitation des femmes mises en situation d'anxiété n'apparut moindre que celle des sujets contrôle.

Au contraire, dans les expériences de Hoon & Wincze et de Palace & Gorzalka, l'anxiété semblait même faciliter l'exci-

tation. Voilà qui contredisait franchement l'hypothèse d'un antagonisme des deux états.

Des expériences similaires furent menées qui ciblaient plus spécifiquement la composante physiologique de l'anxiété. Meston et Gorzalka [4] stimulèrent l'activité orthosympathique de leurs sujets en leur faisant faire des exercices physiques juste avant de visionner des films érotiques, Meston et Heiman [5] firent de même en leur faisant prendre de l'éphédrine, une substance sympathicomimétique. Les résultats furent parfaitement semblables à ceux obtenus à la présentation de stimuli anxigènes : l'activation orthosympathique n'exerçait aucun effet inhibiteur sur l'excitation, elle tendait plutôt à la favoriser.

Au total, les données fournies par la photopléthysmographie expérimentale ne soutiennent guère la thèse pourtant répandue de l'incompatibilité de l'anxiété et de l'excitation sexuelle. Tout à l'opposé, on observe un léger effet d'amorce de l'une sur l'autre qui laisserait plutôt supposer des mécanismes psychophysiologiques communs. Cela ne va d'ailleurs pas sans recouper certaines observations réalisées en marge de la clinique des dysfonctions sexuelles : la proximité anxieuse que l'on relève par exemple dans les conduites sexuelles compulsives ne serait finalement pas si atypique, ni les 10 % de jeunes femmes qui, dans un sondage récent de Lykins, Janssen et Graham [6], se disent sexuellement stimulées par l'anxiété.

■ LE PROCESSUS D'EXCITATION SEXUELLE

La psychologie des émotions nous apprend que des états a priori aussi différents que la joie, la peur ou la colère possèdent en réalité des corrélats physiologiques communs (i.e. modification des rythmes cardiaque et respiratoire, sécrétion de noradrénaline, modification de la conductance cutanée).

Leur différenciation résulte d'un processus complexe d'interactions entre stimuli internes et externes. On conçoit aujourd'hui la production d'une émotion comme un processus en plusieurs étapes. D'abord l'organisme procède à une analyse rapide de la situation déclenchante, une analyse non consciente qui se déroule principalement au niveau de l'amygdale. Cela donne lieu à une réaction physiologique primaire peu différenciée, faite essentiellement de modifications vagales. Ensuite des connexions corticales entrent en jeu.

Avec elles, l'émotion va progressivement se différencier et se conscientiser. A ce stade, les informations en provenance du

milieu (des signaux de danger par exemple, ou bien les indices d'un événement agréable) vont venir orienter l'interprétation de l'expérience, lui donner une couleur affective particulière (tantôt inquiétante, tantôt enthousiasmante.) En même temps, des informations concernant l'état interne (les modifications vagues primaires) viennent confirmer la nature émotionnelle de la situation : "Je sens que ça me fait quelque chose". Et ainsi, au cours d'un processus interactif, se dégagent peu à peu les caractéristiques physiologiques et subjectives particulières de l'émotion. Il n'en va pas autrement pour l'excitation sexuelle : ce qui est ressenti à l'intérieur et les stimuli érotiques s'orientent mutuellement pour engendrer un émoi spécifiquement érotique.

Dans les expériences photopléthysmographiques décrites ci-dessus, les stimuli anxigènes suscitent un éveil émotionnel qui, loin d'entraver l'excitation, sert plutôt d'amorce à cette dernière. L'activité neurovégétative primaire enclenchée dans des conditions anxigènes entre manifestement en résonance avec les stimuli érotiques présentés parallèlement ou juste après, si bien que l'expression d'une réaction sexuelle s'en trouve facilitée.

Attention, pour être exact, il convient de remarquer que la réaction de vasocongestion vaginale ne signe pas encore l'aboutissement du processus d'excitation. Il ne s'agit que d'une étape d'un processus qui trouve seulement son expression achevée avec la sensation subjective d'excitation. De fait, les corrélations restent imparfaites entre la réaction génitale des femmes et leur impression d'être excitée. En témoignent de façon extrême et assez dramatique certaines victimes d'attouchements sexuels forcés qui disent avoir ressenti une réaction automatique de lubrification vaginale alors même que la situation n'était en rien vécue par elles comme excitante.

Sans en appeler nécessairement à des expériences aussi déplaisantes, la plupart des chercheurs admettent que le sentiment d'excitation n'est pas toujours proportionnel à la réaction génitale telle que mesurée par un photopléthysmographe, et qu'il est assurément plus lent à se développer. C'est que, estime Basson [7], l'élaboration d'une sensation subjective consciente d'excitation exige l'intervention de circuits cérébraux supplémentaires, en lien notamment avec l'hippocampe, où la situation est évaluée en référence aux souvenirs d'expériences émotionnelles passées.

De la réponse physiologique primaire à l'éprouvé subjectif, l'excitation est une expérience qui se construit progressivement, au fil de traitements cognitifs d'une complexité crois-

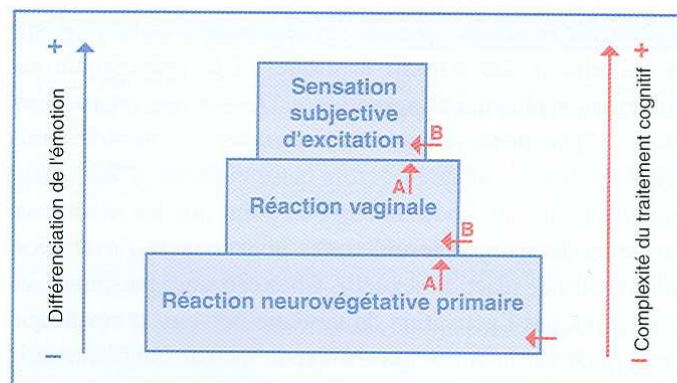


Fig. 2 : Construction de la réaction d'excitation sexuelle.

sante. Très schématiquement, la **figure 2** propose une représentation du processus en trois grandes étapes. Chaque niveau serait une condition pour le passage à l'étage supérieur (A) pour peu qu'un "visa" (B) soit accordé par des signaux congruents en provenance, d'une part, de l'environnement externe (i.e. stimuli visuels et tactiles de nature érotique) et, d'autre part, de la mémoire du sujet, où sont stockées des informations qui déterminent l'attribution d'un sens érotique à la situation.

Le degré de conscience et de différenciation de l'excitation sexuelle de même que son intensité dépendent ainsi du degré de convergence érotique des stimuli intéroceptifs, proprioceptifs, extéroceptifs et mnésiques brassés par une situation. Bien qu'induite par des éléments a priori anxigènes, une réaction neurovégétative peut être agoniste de l'excitation sexuelle quand elle agit comme un signal interne congruent avec des stimuli érotiques concomitants.

II QUAND L'ANXIÉTÉ INHIBE L'EXCITATION

Bien sûr les stimuli anxigènes ne sont pas toujours interprétés dans un sens pro-érotique, et l'effet d'amorçage de l'excitation par l'anxiété n'a pas force absolue. Il n'est à l'évidence guère de mise chez les nombreuses patientes qui consultent pour un trouble fonctionnel de l'excitation ou de l'orgasme. Pour elles, l'inhibition sexuelle d'origine anxieuse reste une pénible réalité. Cependant, l'explication du phénomène ne réfère désormais plus à une improbable incompatibilité physiologique des deux états, elle se formule à présent en termes d'interférence cognitive.

Chez les personnes sexuellement dysfonctionnelles, les inquiétudes qui surgissent en situation sexuelle semblent agir comme de véritables distracteurs, elles déclenchent une acti-

tivité cognitive intense, centrée sur le danger, qui interfère sur le traitement des stimuli érotiques. Les préoccupations anxieuses typiquement sexuelles – “*Est-ce que ça va marcher ?*” “*Que pense de moi mon partenaire ?*” – voire les soucis quotidiens, ont quelquefois cette capacité d'accaparer massivement l'attention du sujet au point que les ressources restantes deviennent insuffisantes pour assurer l'exécution normale d'une réaction sexuelle. Chez certaines personnes, ce n'est donc pas l'activation du système nerveux sympathique provoquée par le stress qui s'avère le facteur inhibiteur efficient mais l'importance de la distraction causée par les pensées anxiogènes.

Tout le monde n'est pas également vulnérable aux effets d'interférence anxieuse. Les personnes à risques de dysfonction sexuelle semblent avoir un profil particulier que Byrne et Schutle [8] ont qualifié d'érotophobe. L'érotophobie consiste en une disposition à associer à la sexualité des idées de danger. Il s'agit d'une structure cognitive et émotionnelle semblable à celles que l'on retrouve dans de nombreux troubles anxieux mais dont, ici, la sexualité serait l'objet. Une phobie liée à la sexualité donc.

Or de nombreuses études montrent que les ressources cognitives des sujets anxieux sont fortement mobilisées par les stimuli évocateurs de leurs préoccupations phobiques particulières et, surtout, cette mobilisation des ressources par les stimuli anxiogènes s'opère au détriment de celles qui restent disponibles pour l'exécution d'autres tâches. Cela est couramment démontré à l'aide de tests plaçant des sujets anxieux en situation de double tâche. Le Stroop émotionnel, par exemple (fig. 3), permet d'évaluer l'effet d'interférence

d'une tâche émotionnellement critique sur une autre, la tâche cible. La tâche critique consiste habituellement à lire des mots réputés sensibles pour des phobiques : “humiliation” pour un sujet atteint de phobie sociale, “araignée” pour un arachnophobe, etc.

La tâche cible consiste quant à elle à nommer les couleurs de police utilisées pour écrire ces mots. L'effet d'interférence de la tâche de lecture sur la tâche de dénomination de couleurs est alors inféré à partir de la difficulté qu'éprouve le sujet à dénommer les couleurs de police.

Les résultats sont invariables : les performances à la tâche cible apparaissent systématiquement moindres chez les sujets anxieux simultanément confrontés à des termes critiques qu'elles ne le sont chez des sujets non phobiques confrontés à ces mêmes termes ou bien chez des sujets phobiques confrontés à des termes non critiques. L'explication classique du phénomène est la suivante : les ressources dont dispose un individu pour gérer une situation – une tâche – ne sont pas illimitées, elles définissent un espace mental nommé mémoire de travail.

La mémoire de travail désigne l'entité fonctionnelle qui permet de garder à l'esprit des informations nécessaires à l'exécution d'une tâche. On pourrait la comparer à la mémoire RAM d'un ordinateur. Elle se caractérise par une capacité limitée qui fait que l'arrivée en masse d'informations nouvelles (i.e. relatives à une tâche critique) tend à y écraser celles relatives à l'accomplissement d'autres tâches (i.e. la tâche cible). Chez l'anxieux chronique confronté à ses thèmes sensibles, tout se passe comme si la mémoire de travail se voyait saturée par des informations relatives à la gestion d'un danger au point que l'exécution d'autres tâches s'en trouve altérée.

Bien que la démonstration formelle n'en ait pas encore été apportée à l'aide de tests de type Stroop, Kempeneers et Barbier [9] estiment qu'il en va certainement de même pour les sujets érotophobes en situation sexuelle. Ils proposent de considérer l'érotophobie comme un facteur d'interférence cognitive. En situation sexuelle, l'attention des sujets érotophobes tend à se porter sur des schémas de danger, cela provoque l'irruption massive en mémoire de travail d'informations à caractère non érotique. La part de ressources cognitives allouables à l'exécution des réactions sexuelles s'en trouve réduite, avec pour conséquence l'inhibition de celles-ci.

Tâche cible : nommer les couleurs de police (couleur des encres utilisées)
Tâche interférente : lecture de mots critiques (A) ou neutres (B)

Liste A	Liste B
araignée	apporter
toile	voile
mygale	morale
cave	cuve
tarentule	tartelette
grenier	gravier

L'effet d'interférence est proportionnel au temps d'exécution de la tâche cible

- Sujet phobique : effet d'interférence liste A > liste B
- Liste A : effet d'interférence chez sujet phobique > sujet non phobique

Fig. 3 : Stroop émotionnel.

II CONCLUSION

L'anxiété n'a pas un impact univoque sur l'excitation. Tantôt elle la favorise, tantôt elle l'inhibe.

L'excitation sexuelle est un processus complexe qui résulte d'une convergence entre des stimuli extérieurs, des sensations corporelles et les dispositions personnelles du sujet en matière d'attribution de sens. On a pu montrer en laboratoire qu'une réaction neurovégétative initialement provoquée par un stimulus anxiogène pouvait être couplée à des stimuli érotiques concomitants et faciliter l'expression d'une réaction sexuelle.

En conditions naturelles, ce phénomène d'amorçage physiologique de l'excitation par l'anxiété est vraisemblablement impliqué dans certaines formes de sexualité compulsive où l'envie de poser un comportement sexuel surgit à la suite d'un stress. Plus banalement, cela pourrait aussi fournir des éléments d'explication à ces nombreux témoignages de femmes qui se disent sexuellement mises en appétit par le stress, par l'anticipation d'un risque d'être surprises dans leurs ébats, par la jalousie, etc.

D'un autre côté, l'anxiété peut également exercer un effet inhibiteur sur l'excitation. C'est typiquement ce qui se passe dans de nombreux cas de dysfonctions sexuelles. Lorsqu'elles sont en situation sexuelle, certaines femmes ont une forte tendance à développer des préoccupations anxieuses, on les qualifie d'érotophobes.

Avoir quelques préoccupations de ce genre en situation sexuelle peut arriver à tout un chacun, sans nécessairement prêter à conséquence mais, chez les personnes érotophobes, elles sont particulièrement nombreuses et elles tendent à devenir envahissantes. Les pensées anxieuses mobilisent alors massivement l'attention ; par leur nombre, par leur ampleur, elles prennent le pas sur les stimuli érotiques, laissant trop peu de ressources cognitives pour assurer l'exécution normale d'une réaction sexuelle. L'inhibition anxieuse des réactions sexuelles est ainsi davantage imputable à la quantité des stimuli non érotiques internes activés par la situation qu'à leur nature spécifiquement anxieuse. ■

Bibliographie

1. HOON PW, WINCZE JP, HOON EF. A test of reciprocal inhibition: Are anxiety and sexual arousal mutually inhibitory? *J Abnorm Psychol*, 1977; 86: 65-74.
2. PALACE EM, GORZALKA BB. The enhancing effects of anxiety on arousal in sexually dysfunctional and functional women. *J Abnorm Psychol*, 1990; 99: 403-11.
3. ELLIOT AN, O'DONOHUE WT. The effects of anxiety and distraction on sexual arousal in nonclinical sample of heterosexual women. *Arch Sex Behav*, 1997; 26: 607-24.
4. MESTON CM, GORZALKA BB. The effect of sympathetic activation following acute exercise on physiological and subjective arousal in women. *Behav Res Ther*, 1995; 33: 651-64.
5. MESTON CM, HEIMAN JR. Ephedrine-activated physiological sexual arousal in women. *Arch Gen Psychiatry*, 1998; 55: 652-6.
6. LYKINS AD, JANSSEN E, GRAHAM CA. The relationship between negative mood and sexuality in heterosexual college woman and men. *J Sex Res*, 2006; 43: 136-43.
7. BASSON R. Sexual desire/arousal disorders in women. In: S.R. Leiblum (Ed.), *Principles and practice of sex therapy* (4th ed.) New York: Guilford Press, 2007.
8. BYRNE D, SCHUTLE L. Personality dispositions as mediators of sexual responses. In: J. Bancroft, C.M. Davis & D. Weinstein (Eds.), *Annual review of sex research*. Lake Mills, IA: The Society for Scientific Study of Sex, 1990.
9. KEMPENEERS P, BARBIER V. L'influence de l'anxiété sur l'excitation sexuelle: vers une théorie cognitive. *Sexologies*, 2008; 17: 2 (sous presse).

AGENDA

Journée de la Société de Gynécologie et Obstétrique
Psychosomatique

Samedi 31 mai 2008
9 h-17 h

La douleur
Destins de la fertilité

Hôpital Cochin
Amphithéâtre Florent Coste
27, rue du Faubourg Saint-Jacques - 75014 Paris

Intervenants : Dr Monique Bydlowski, Dr Kunstmann,
Dr André Van Sterteghem, Dr Sylvie Epelboin.

Renseignements :

Tél. : 01 46 42 11 30/01 46 42 22 54
e-mail : helene.jacquemin@santesurf.com