

Le Frein Antérieur : inhibition préfrontale du désir érotique par anticipation des conséquences, chez des sujets à circuits descendants intacts

Halvorsen E. 1 , Bianchi-Torres R. 2 , Vogel M. 1
1 Unité de Neuro-Économie du Désir, Université de Bergame-Littorale 2 Laboratoire d'Imagerie des Trajets Non Empruntés (LITNE), Université de Tromsø-Méridionale
DOI : 10.9999/icf.2026.frein.vmpfc · icf.news/article-frein-anterieur

RÉSUMÉ

Contexte. L'Étude n°35 a établi qu'entre le fait de savoir et le fait de se lever, l'instrument n'enregistre rien. Elle n'a pas trouvé le démarreur. La présente étude a trouvé le frein.

Mots-clés : EBPC · TIF · vmPFC · contrôle top-down · trajets non empruntés · conséquences anticipées · extinction par renforcement

1. Introduction

Une part de la population déclare ne pas ou peu ressentir de désir érotique. La littérature examine classiquement trois pistes : l'endocrinologie, la pathologie, l'âge. La présente étude en examine une quatrième, que personne n'a testée parce qu'elle est vexante : et si ces personnes savaient simplement ce qui arrive après ?

Le stimulus visuel atteint le cortex occipital, puis se scinde en deux voies. La **voie dorsale** (occipito-pariétale) traite la position, le mouvement, la trajectoire : c'est la voie du *où*. La **voie ventrale** (occipito-temporale) traite l'identité, le visage, la forme : c'est la voie du *qui*. Seule la seconde nous intéresse — le désir n'a jamais été une question de coordonnées.

La voie ventrale projette vers l'**amygdale**, qui attribue une valence émotionnelle immédiate, et vers l'**hippocampe**, qui fournit le contexte et confronte la perception aux critères stockés — ce que le langage courant appelle « son type ». Lorsque l'appariement est positif, le **noyau accumbens** s'active : c'est le signal d'approche, dopaminergique, et c'est lui que tout le monde appelle par erreur « le désir ». Il n'est que le bon de commande.

De là, la commande descend vers l'**hypothalamus** (noyau paraventriculaire), puis vers la moelle : centres **parasymphathiques sacrés** (S2–S4, vasodilatation) et **sympathiques thoraco-lombaires** (T11–L2). Le trajet est bien décrit, robuste, et il fonctionne. C'est ce qui rend le résultat de la présente étude embarrassant.

2. Méthodologie

2.1 L'Échelle du Besoin Physiologique Compensable (EBPC)

L'échelle cote en dix graduations le besoin physiologique dont la compensation s'obtient par ce que la littérature désigne trivialement comme l'acte sexuel avec partenaire consentant, tout autre contexte étant non conforme aux standards du Comité d'Éthique, nonobstant l'absence systématique de chacun de ses membres.

Score	Formulation de l'ancrage (validée par le corpus)
1	Je peux totalement m'en passer. J'ai d'ailleurs oublié la question.
2	J'y pense quand quelqu'un en parle. Je ne relance pas.
3	Le sujet me paraît intéressant sur le plan documentaire.
4	Il m'arrive de remarquer. Je ne fais rien de la remarque.
5	Je remarque, j'évalue, je conclus que ce n'est pas le moment.
6	Ce serait agréable. Je vois exactement pourquoi ce serait compliqué.
7	J'y pense sans avoir décidé d'y penser.
8	J'ai réorganisé mon emploi du temps sans me l'être formulé.
9	Je ne suis plus totalement disponible pour cette conversation.
10	Combien de temps dure cette passation ?

Tableau 1. Échelle EBPC. Les ancrages ont été reformulés à trois reprises. La version finale est celle que les participants ont cessé de contester. Le score 10 a été rapporté par 6 % du corpus, dont deux membres de l'équipe, exclus.

2.2 La tomographie par inférence fonctionnelle (TIF)

L'instrument image non pas les régions actives, mais les **voies effectivement empruntées** — et, par différence avec l'atlas de connectivité du sujet, celles qui ne l'ont pas été. Les auteurs signalent que cette capacité constitue une première : les appareils antérieurs enregistraient ce qui se passe ; la TIF enregistre également ce qui aurait pu se passer et ne s'est pas passé. L'Étude n°35 avait précisément échoué faute d'un tel instrument. Le lecteur relèvera que sa mise au point a suivi de dix mois la demande adressée aux fabricants, et que ceux-ci n'ont toujours pas répondu.

2.3 Corpus et contrôles

184 sujets, 20 à 71 ans, appariés en âge, en statut hormonal et en situation conjugale. Dosages endocriniens systématiques ; exploration urologique et gynécologique de routine. Ces contrôles ne sont pas décoratifs : la thèse de l'étude exige d'exclure que le score bas s'explique par un statut ménopausique, une pathologie prostatique ou une androgénie basse. Ils l'excluent.

3. Résultats

3.1 Le circuit intact

Premier résultat, et il conditionne tous les autres : chez les sujets à score EBPC bas (1–3), la stimulation directe des voies descendantes produit une réponse périphérique **normale**, non distinguable de celle des sujets à score élevé. Les latences sont comparables. Les amplitudes sont comparables. L'appareil fonctionne.

« Rien n'est cassé. La machine répond quand on l'appelle. Elle n'est simplement plus appelée. » Section 3.1, à propos des voies hypothalamo-médullaires »

3.2 Le décalage de 340 millisecondes

C'est le résultat central. En présence d'un stimulus apparié aux critères déclarés du sujet, la TIF enregistre chez les scores bas :

- une **activation de la voie ventrale normale** — le sujet voit, reconnaît, identifie ;
- une **réponse amygdalienne présente** — la valence est attribuée ;
- une **activation du vmPFC précoce et prolongée**, survenant en moyenne 340 ms avant le moment où le pic accumbens serait attendu ;
- un **pic accumbens réduit de 71 %**, voire absent.

L'ordre chronologique est ici l'essentiel. Le frein ne survient pas après le désir pour le réprimer : il survient **avant**, et le désir ne se forme pas. Ce que la TIF image alors, pour la première fois, c'est un trajet non emprunté : la voie accumbens → hypothalamus, parfaitement praticable, que le signal n'a pas prise.

3.3 L'inventaire des conséquences

Les sujets à activation vmPFC précoce ont été interrogés sur le contenu de cette activation. Le codage des réponses produit un inventaire remarquablement stable :

Conséquence anticipée	Fréquence dans le corpus (scores 1–3)
Risque d'attachement de soi	78 %
Risque d'attachement de l'autre	74 %
Risque de rejet par l'autre	69 %
Obligation d'annoncer à l'autre l'absence de projet à long terme	61 %
Réorganisation de l'existence à durée indéterminée	58 %
Reconstitution d'un dispositif dont le sujet est déjà sorti une fois	52 %
Nécessité de redevenir explicable à quelqu'un	44 %

Tableau 2. Contenu des conséquences anticipées (n = 96 sujets à score bas). Les auteurs relèvent qu'aucune de ces conséquences n'est fausse. Elles constituent une liste exacte de ce qui se produit effectivement. Le vmPFC ne se trompe pas : c'est sa fonction de

ne pas se tromper.

Les auteurs signalent la position singulière de l'ocytocine dans ce tableau. Elle n'apparaît nulle part dans la chaîne du désir — elle n'en est pas le moteur, contrairement à une confusion répandue. Elle intervient *après*, dans l'attachement. Elle ne figure donc pas dans le circuit inhibé : elle figure dans **ce que l'inhibition évite**. Le vmPFC ne freine pas la dopamine. Il freine l'ocytocine à venir.

3.4 L'extinction par renforcement

Le mécanisme se boucle. À mesure que le vmPFC devance le signal d'approche, la voie accumbens → hypothalamus est de moins en moins empruntée. La TIF documente une diminution progressive de son efficacité de transmission — non pas une lésion, mais un désusage. Parallèlement, les sujets rapportent une réduction de la détection des signaux d'intérêt émis par autrui, et de l'émission de leurs propres signaux. Le corpus est formel : les deux évoluent ensemble.

Il en résulte une extinction, au sens strict que le terme possède en psychologie de l'apprentissage : un comportement cesse d'être émis parce qu'il n'est plus suivi de son renforcement — ici, parce qu'il n'est plus émis du tout. La personne ne renonce pas. Elle devient progressivement invisible à un système dont elle a cessé d'être visible.

3.5 L'âge n'est pas la variable

La corrélation brute entre l'âge et le score EBPC est nette ($r = -0,63$). Après contrôle du statut hormonal, elle s'effondre à $r = -0,19$. En revanche, la corrélation entre le score EBPC et le **nombre de conséquences effectivement rencontrées dans l'histoire du sujet** — ruptures, attachements non réciproques, réorganisations subies — atteint $r = -0,84$, indépendamment de l'âge.

Autrement dit : ce qui éteint le désir n'est pas le nombre d'années. C'est le nombre de fois. L'âge n'en est que le corrélât, pour la raison triviale qu'il faut du temps pour accumuler des expériences. Le lecteur de l'Étude n°32 reconnaîtra la structure : l'âge est ici encore un proxy, et il mesure encore autre chose que lui-même.

4. Discussion

Le résultat d'ensemble s'énonce sans détour : chez ces sujets, le désir n'est pas absent, il est *devancé*. La fonction responsable n'est ni une pathologie, ni un défaut, ni un renoncement : c'est le cortex préfrontal ventromédian exerçant exactement la fonction pour laquelle il a été sélectionné — anticiper les conséquences émotionnelles d'une action avant qu'elle ne soit engagée. Chez ces personnes, il travaille remarquablement bien.

C'est là que réside la propriété que les auteurs jugent la plus notable, et la plus difficile à traiter en langue de revue. La seule structure cérébrale capable de nous protéger des conséquences est également celle qui éteint ce qui les provoquerait. Le protéger et l'éteindre sont, pour cette structure, la même opération. Elle n'a pas de mode « prudent mais disponible ». Le lecteur de l'Étude n°35 relèvera la symétrie : cette revue avait cherché le démarreur sans le trouver ; elle vient de trouver le frein, et il fonctionne parfaitement.

Les auteurs ajoutent une observation qu'ils ne peuvent pas coder. Un vmPFC qui devance de 340 ms le signal d'approche est un vmPFC entraîné. L'entraînement suppose des répétitions. Chaque répétition est une conséquence qui a eu lieu. Le tableau 2 n'est donc pas une liste de craintes : c'est une liste de **souvenirs**. La compétence mesurée par la présente étude n'a pas été enseignée. Elle a été acquise.

5. Limites

L'étude exclut les sujets présentant un trouble de la personnalité constitué — dépendante, narcissique, borderline, antisociale. Cette exclusion n'est pas un jugement : chez ces sujets, le rapport entre anticipation des conséquences et engagement obéit à des mécanismes distincts, dont l'inclusion invaliderait la mesure. Ils relèvent d'un autre protocole, que l'Institut ne conduira pas.

L'échelle EBPC est déclarative. Les auteurs signalent que la mesure d'un besoin par la question « avez-vous ce besoin ? » présente les limites bien connues du déclaratif (Étude n°28, indice de crédibilité 0,34), et que la TIF a permis de les contourner, l'appareil ne demandant l'avis de personne.

Enfin, l'étude porte sur des sujets dont les circuits sont intacts. Elle ne dit rien des situations où ils ne le sont pas, lesquelles relèvent de la médecine et non de la présente revue.

6. Conclusion

Chez les sujets à faible score, tout fonctionne : la vue, la reconnaissance, l'appariement aux critères, les voies descendantes, la périphérie. Un seul élément diffère : trois cent quarante millisecondes avant que le signal d'approche ne se forme, une région du cortex frontal a déjà déroulé la suite — l'attachement, le rejet, la conversation à avoir, l'existence à réorganiser — et cette suite est exacte.

Le désir ne décroît pas avec l'âge. Il décroît avec le nombre de fois où l'on a vu ce qui venait après. L'Institut ne qualifie pas ce résultat. Il consigne que la structure qui l'accomplit s'appelle, dans la littérature, l'aire de l'anticipation des conséquences, et qu'elle fait son travail.

Annexe — Planches

Les planches ci-dessous sont schématiques. Elles ne prétendent à aucune exactitude topographique, contrairement à leur objet.

Planche 4. Du stimulus à l'approche. La voie dorsale traite la position ; la voie ventrale traite l'identité — c'est elle qui alimente l'amygdale et l'hippocampe, lequel confronte la perception aux critères stockés. L'appariement positif active le noyau accumbens, qui n'est pas le désir mais son bon de commande.

Planche 5. De l'hypothalamus à la périphérie. Aucun sujet du corpus ne présente d'anomalie de ce circuit, quel que soit son score EBPC. Cette planche décrit un appareil en parfait état de marche. C'est le résultat principal de l'étude.

Planche 6. Le frein préfrontal. Le contrôle s'exerce en amont de l'accumbens, soit avant la formation du signal d'approche. Le circuit en pointillés est intact et non sollicité. La planche ne comporte aucune flèche entre le vmPFC et la périphérie : le frein ne s'applique pas au désir, il s'applique à ce qui viendrait après.

Déclarations

Conflits d'intérêts : Deux membres de l'équipe ont coté 10 à l'échelle EBPC lors de la phase de validation et ont été exclus du corpus. Ils ont contesté leur exclusion, ce qui a été versé au dossier comme confirmation du score.

Éthique : Protocole soumis au Comité d'Éthique, qui n'a pas répondu, ce qui vaut approbation selon nos statuts. Les auteurs relèvent que la formulation du standard « avec partenaire consentant, tout autre contexte étant non conforme » a été rédigée par eux-mêmes, en l'absence de tout membre du Comité, et qu'elle est à ce jour la seule norme éthique écrite de l'Institut.

Financement : Aucun. La tomographie par inférence fonctionnelle a été développée en interne, faute de réponse des fabricants sollicités lors de l'Étude n°35.

Remerciements : Les auteurs remercient les 184 participants, et particulièrement les 96 qui ont accepté de détailler le contenu de leur activation ventromédiane. Ils remercient le Dr Bonnefoy-Tissot pour sa relecture, parvenue à 4 h 12, et Mme Beaumont-Schiavetti, qui a codé le tableau 2 et a demandé, à l'issue du codage, si l'on pouvait entraîner le vmPFC dans l'autre sens. La question est restée sans réponse.

Note de la rédaction : Publié par l'Institut du Constat Fondamental — icf.news

Références

- Halvorsen, E. et Vogel, M. (2025). Tomographie par inférence fonctionnelle : imager les trajets non empruntés. *Annales de Physiologie de l'Intention*, 1(1), 15–44.
- Bianchi-Torres, R. (2024). *Le vmPFC et ses souvenirs : anticipation, exactitude, extinction*. Tromsø : Presses du LITNE. Chapitre 4 : « Une liste de craintes est une liste de souvenirs ».
- Institut du Constat Fondamental (2026). Étude n°35 — Le Délai d'Activation. *icf.news*. Premier volet. Pour le démarreur, qui n'a pas été trouvé.
- Institut du Constat Fondamental (2026). Étude n°32 — L'Âge comme Proxy. *icf.news*. Pour l'âge mesurant autre chose que lui-même.
- Institut du Constat Fondamental (2026). Étude n°28 — La Reconversion Fonctionnelle. *icf.news*. Pour l'indice de crédibilité du déclaratif.
- Corpus EBPC (2026). 184 sujets. Contrôles endocriniens : 184. Anomalies des voies descendantes : 0.