Rapports publiés sur Oxytocin acetate

29 octobre 2026

Les rapports publiés caractérisent oxytocin acetate comme le sel acétate de l’hormone nonapeptidique endogène, avec des données robustes issues d’essais randomisés et de Cochrane concernant l’utilisation intraveineuse pour le déclenchement du travail, l’augmentation et l’hémorragie du post-partum pre

Identité chimique et contexte du catalogue

Oxytocin acetate est le sel acétate du nonapeptide cyclique (Cys-Tyr-Ile-Gln-Asn-Cys-Pro-Leu-Gly-NH_2 avec un pont disulfure entre Cys^1 et Cys^6), identique à l’oxytocin humaine endogène produite dans l’hypothalamus et libérée par l’hypophyse postérieure. Il agit comme agoniste sélectif du récepteur de l’oxytocin (OXTR), un récepteur couplé aux protéines G de type Gq qui déclenche la libération intracellulaire de calcium.

Le compte rendu d’un essai chez l’humain ne constitue pas une indication d’utiliser le matériel de recherche de cette manière. Les matériaux de Rierink Compounds sont fournis strictement pour la recherche en laboratoire.

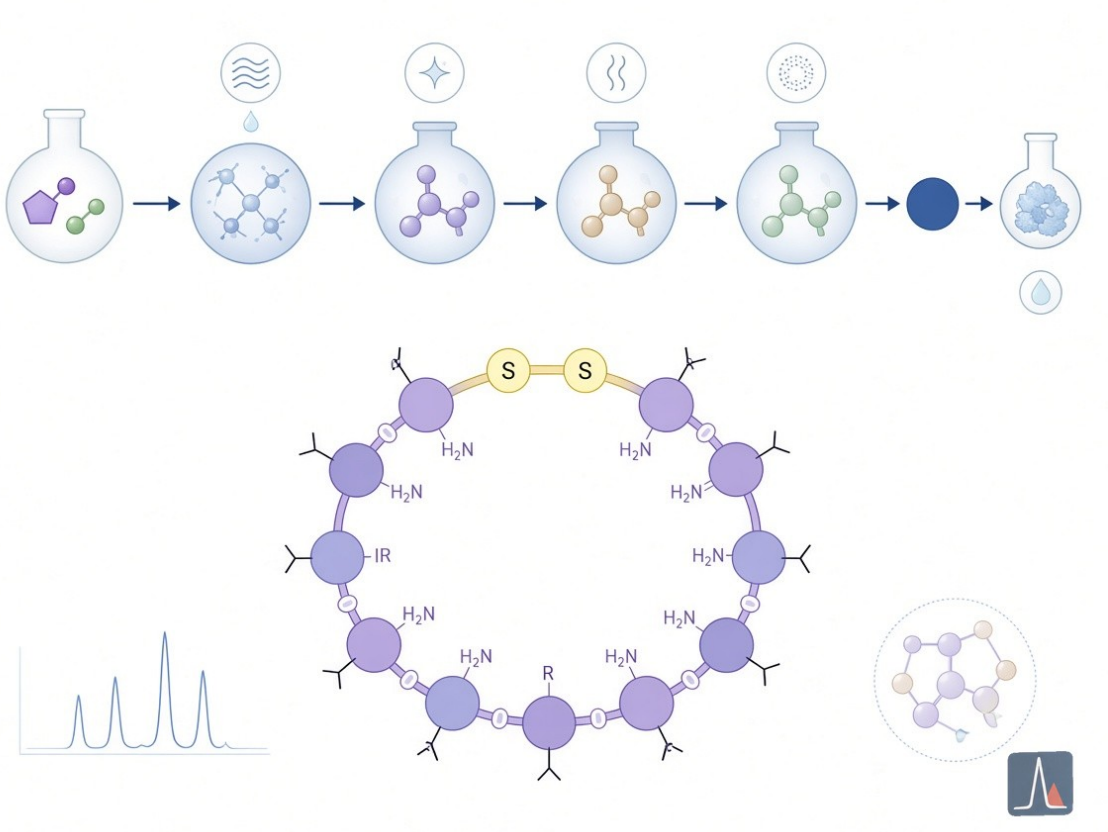


Schéma de la structure chimique du nonapeptide oxytocin avec pont disulfure.

Découverte fondatrice, pharmacologie des récepteurs et études mécanistiques in vitro

Toutes les informations et tous les produits présentés sont destinés exclusivement à un usage en laboratoire et à la recherche. Non destinés à un usage humain ou vétérinaire. Non destinés à diagnostiquer, traiter, guérir ou prévenir une quelconque maladie.

L’activité contracturante utérine de l’ocytocine a été identifiée par Henry Dale en 1906. La structure a été élucidée et la molécule a été synthétisée chimiquement pour la première fois en 1953 par Vincent du Vigneaud, qui a reçu le prix Nobel de chimie 1955 pour cette réalisation et pour des travaux connexes sur les composés soufrés. Des études in vitro menées sur des bandelettes utérines isolées ont mis en évidence des contractions dose-dépendantes médiées par la signalisation IP_3 et calcique induite par OXTR. Le clonage du récepteur au début des années 1990 a permis une caractérisation pharmacologique détaillée, montrant une affinité élevée pour l’ocytocine et une réactivité croisée plus faible avec les récepteurs de la vasopressine. Des articles de méthode ont affiné la synthèse, la stabilité dans les tampons acétate et les systèmes d’essai de liaison au récepteur et d’activité des seconds messagers (in_vitro and method papers, 1906–2020s).

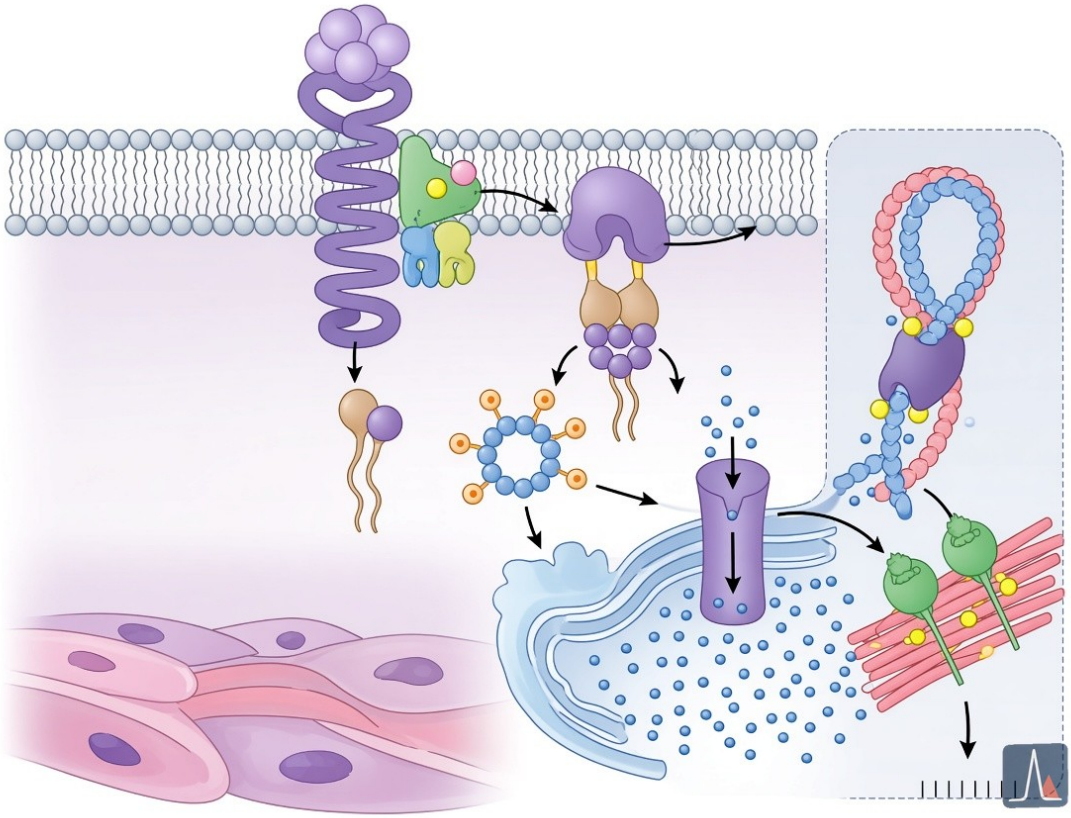


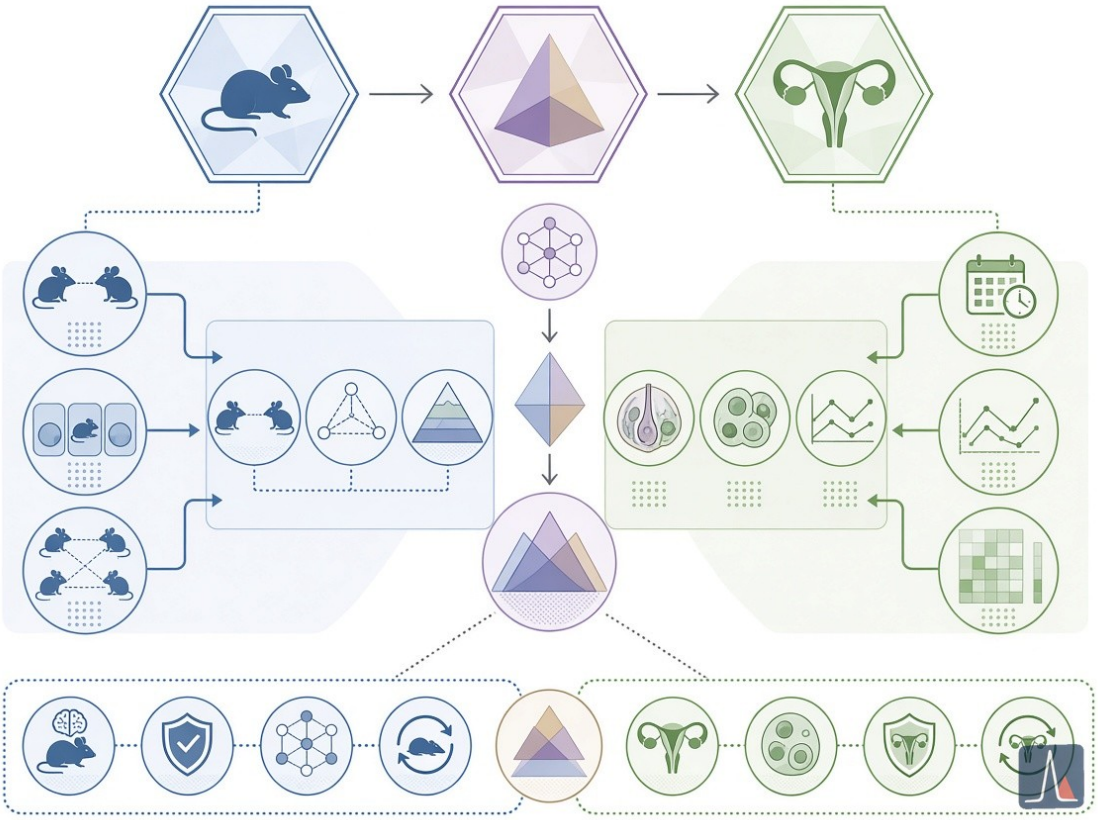
Schéma de la signalisation intracellulaire médiée par OXTR.

Modèles animaux précliniques de physiologie de la reproduction, de comportement social, de stress et de métabolisme

Des études chez le rongeur et le primate non humain ont cartographié des rôles dans la parturition, l’éjection du lait, le comportement maternel, le lien de couple (p. ex. modèles de campagnol des prairies), l’extinction de la peur, la modulation de l’axe HPA et l’antinociception. Les souris knockout pour OXTR présentent des déficits profonds de la reconnaissance sociale et des soins maternels. Des modèles animaux d’obésité et de dysfonction métabolique ont montré des effets variables sur l’appétit et la dépense énergétique. Des modèles de stress et d’addiction font état d’une réduction du comportement de type anxieux et d’une modification de la

Toutes les informations et tous les produits présentés sont destinés exclusivement à un usage en laboratoire et à la recherche. Non destinés à un usage humain ou vétérinaire. Non destinés à diagnostiquer, traiter, guérir ou prévenir une quelconque maladie.

recherche de substances lors de la manipulation de l’ocytocine exogène ou endogène (animal papers, 1960s–2026). Ces résultats ont fourni une justification mécanistique à la recherche translationnelle chez l’humain, tout en soulignant d’importantes différences selon l’espèce, le sexe et le contexte.

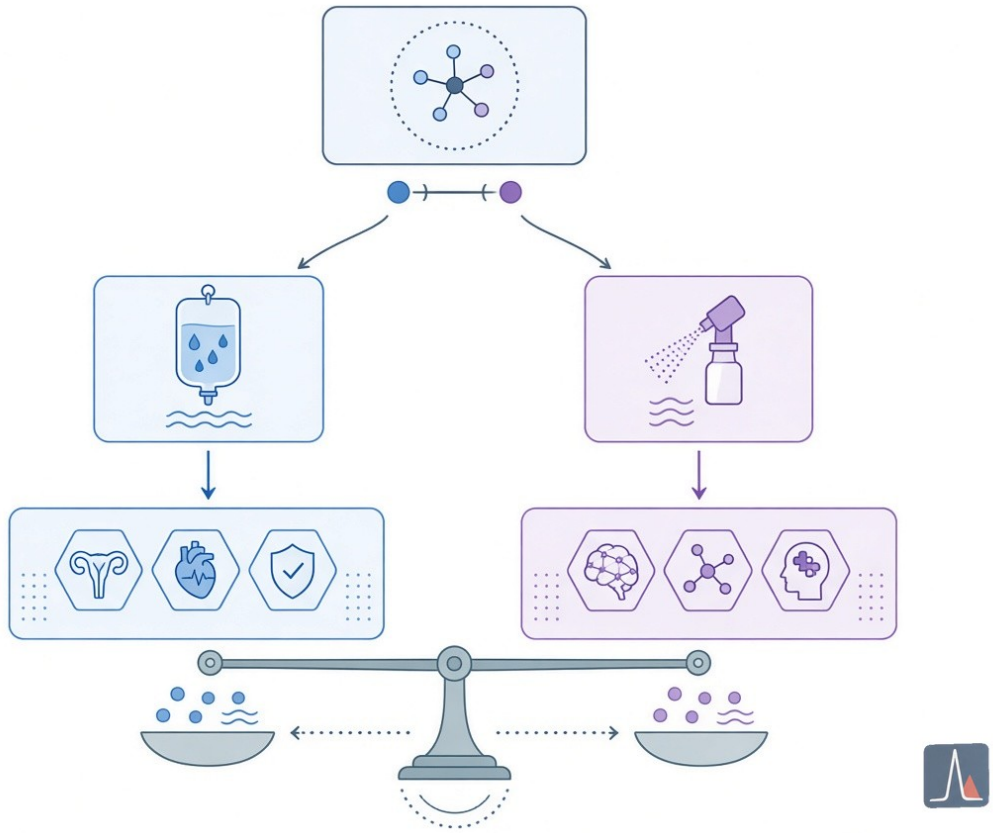


Représentation abstraite des types d’études précliniques.

Essais randomisés pivots et synthèses Cochrane pour les indications obstétricales

Des centaines d’essais contrôlés randomisés et plusieurs méta-analyses en réseau Cochrane (y compris des revues englobant 61 essais sur le déclenchement du travail et 122 essais portant sur >120 000 femmes pour la prévention de l’hémorragie du post-partum) établissent l’oxytocin acetate par voie intraveineuse ou intramusculaire comme norme de soins pour l’augmentation du travail et la réduction des pertes sanguines 500mL. Les schémas à dose élevée peuvent raccourcir la durée du travail et réduire la chorioamniotite sans augmenter les taux de césarienne lorsque la surveillance fœtale est adéquate. Dans les contextes à faibles ressources et à surveillance limitée, l’augmentation par oxytocin a été associée à des risques accrus de mortinaissance, de scores d’Apgar bas, de réanimation néonatale et d’encéphalopathie, vraisemblablement médiés par une hyperstimulation non reconnue (articles cliniques et de méta-analyse, années 1960–2026). Des associations telles que ergometrine plus oxytocin ou misoprostol plus oxytocin se classent parfois plus haut pour la prévention des saignements.

Toutes les informations et tous les produits présentés sont destinés exclusivement à un usage en laboratoire et à la recherche. Non destinés à un usage humain ou vétérinaire. Non destinés à diagnostiquer, traiter, guérir ou prévenir une quelconque maladie.



Vue schématique des plans d’essais randomisés selon les indications.

Pharmacologie clinique exploratoire par voie intranasale, essais neuropsychiatriques et métaboliques

L’oxytocin par voie intranasale (généralement 18–48 IU, ou davantage dans les protocoles de recherche) a été évaluée dans des centaines d’études quant à ses effets sur la reconnaissance des émotions, la confiance, l’empathie et la saillance sociale. Dans le trouble du spectre de l’autisme, les résultats sont mitigés : certains essais plus anciens et de plus faible effectif, ou certaines méta-analyses, ont rapporté des améliorations de la réactivité sociale (en particulier chez les enfants plus jeunes), tandis qu’un vaste essai randomisé chez l’enfant (n 290) n’a mis en évidence aucun bénéfice global sur l’échelle principale de réactivité sociale évaluée par l’aidant, bien qu’une interaction avec l’âge ait suggéré de possibles signaux dans le sous-groupe de 3 à 5 ans. Les méta-analyses des essais sur le TSA montrent des effets faibles ou non significatifs sur les symptômes principaux après prise en compte de l’hétérogénéité et des biais.

Dans la schizophrénie, les méta-analyses indiquent un effet faible sur les symptômes négatifs. Des essais randomisés dans les troubles liés à l’usage de substances (17 essais portant sur l’alcool, les opioïdes, les stimulants, le cannabis et la nicotine) ont rapporté des réductions inconstantes du craving, du sevrage ou de la consommation (positives dans 3 à 4 essais sur 11 par domaine), avec un risque élevé de biais. Un ECR multicentrique de 2026 dans le trouble de l’usage de l’alcool (n=100, jusqu’à 70 IU/jour) n’a pas mis en évidence de réduction significative des jours de consommation importante, mais a noté des bénéfices secondaires sur la colère et l’agressivité ; le composé a été bien toléré. Une méta-analyse des essais sur la prise alimentaire

Toutes les informations et tous les produits présentés sont destinés exclusivement à un usage en laboratoire et à la recherche. Non destinés à un usage humain ou vétérinaire. Non destinés à diagnostiquer, traiter, guérir ou prévenir une quelconque maladie.

a montré une réduction de la prise chez les participants non psychiatriques, mais des effets nuls dans les troubles des conduites alimentaires ou la schizophrénie. Les méta-analyses sur la douleur sont mitigées : une analyse groupée de trois petits ECR n'a montré aucune réduction significative de l'intensité de la douleur (g=0.31, IC à 95 % −0.10 à 0.73), bien qu'une revue narrative ait suggéré de possibles bénéfices dans des affections particulières telles que la douleur dorsale ou la migraine. Dans l'ensemble, les tailles d'effet des méta-analyses psychiatriques larges sont faibles (d 0.17–0.32) et fortement dépendantes du contexte, de la dose, du sexe et des antécédents (hypothèse de la saillance sociale), de nombreux essais récents de plus grande envergure ayant abouti à des résultats nuls sur les critères principaux (articles de pharmacologie clinique, d'ECR et de méta-analyse, 1991–2026).

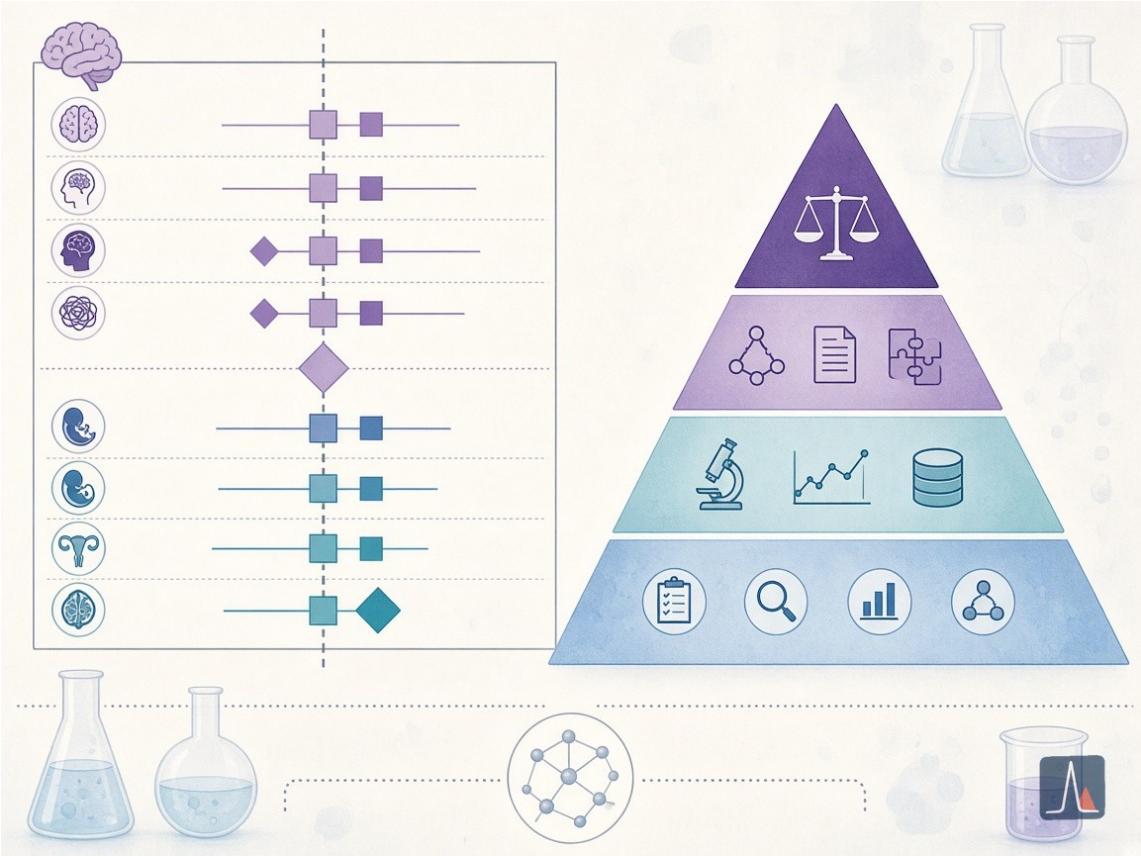


Illustration de la synthèse des données probantes selon les types d'études.

Profil de sécurité, pharmacocinétique et tolérance

L'administration intraveineuse d'oxytocin nécessite une surveillance hospitalière en tant que médicament à haut risque. Les risques documentés comprennent la tachysystolie/hyperstimulation utérine, l'intoxication hydrique avec hyponatrémie (en particulier lors d'une perfusion prolongée à dose élevée et de solutés hypotoniques), les arythmies, l'hypotension ou l'hypertension, ainsi qu'une détresse fœtale potentielle ou des complications néonatales. La rupture utérine est un risque rare mais grave dans certains scénarios obstétricaux. L'administration intranasale en contexte de recherche (doses uniques ou répétées jusqu'à plusieurs semaines) produit des événements indésirables (irritation nasale, céphalée, soif, modifications comportementales légères) généralement légers et statistiquement

Toutes les informations et tous les produits présentés sont destinés exclusivement à un usage en laboratoire et à la recherche. Non destinés à un usage humain ou vétérinaire. Non destinés à diagnostiquer, traiter, guérir ou prévenir une quelconque maladie.

indiscernables du placebo chez des adultes en bonne santé, des hommes âgés et certaines populations cliniques. L'usage intranasal chronique chez les adultes âgés n'a montré aucun impact significatif sur les paramètres cardiovasculaires, urinaires ou métaboliques. Les données pharmacocinétiques indiquent une demi-vie plasmatique courte (3–6min après IV ; des effets centraux plus longs sont postulés), une biodisponibilité intranasale faible et très variable vers le système nerveux central (0.7–3%dans des dosages sensibles), contribuant à une transposition clinique inconstante. Des revues systématiques de la sécurité intranasale chez plus de 1,500 participants (1990–2011 et mises à jour ultérieures) confirment l'absence de profil fiable d'effets indésirables distinct du placebo aux doses de recherche et l'absence d'issues indésirables graves constantes lors d'un usage contrôlé à court terme (articles sur la sécurité, la PK, revues et articles observationnels, 1990–2026).

Revues systématiques récentes, méta-analyses, contexte des preuves et limites récurrentes

Les synthèses récentes (2011–2026) confirment des niveaux de preuve élevés pour les indications obstétricales, tout en caractérisant les applications neuropsychiatriques et métaboliques comme prometteuses mais non concluantes. Des méta-analyses multivers montrent que les tailles d'effet synthétiques peuvent varier de façon considérable (d de −0.16 à 1.45) selon les choix analytiques, la population (neurotypique vs clinique), le schéma posologique (dose unique vs répétée) et les corrections du biais de publication. Les limites récurrentes comprennent une forte variabilité interindividuelle de l'absorption nasale, une demi-vie courte, une dépendance au contexte (taux d'oxytocin de base, adversité durant l'enfance, sexe, cadre social), de faibles effectifs dans de nombreux essais psychiatriques, un biais de publication potentiel et des difficultés de mise en aveugle liées à des effets perceptifs subtils. L'hétérogénéité empêche des conclusions fermes pour la plupart des usages non obstétricaux. Aucune autorisation réglementaire n'existe pour les applications intranasales ou en flacon de recherche en dehors des contextes obstétricaux hospitaliers. Des essais en cours continuent d'affiner la stratification des patients, la posologie optimale et l'association à des interventions comportementales. Les travaux futurs nécessitent des études plus vastes et à puissance statistique adéquate, avec des méthodes d'administration améliorées et des sous-groupes clairement prédéfinis (articles de revue et de méta-analyse, 2011–2026).

L'ensemble des données souligne oxytocin acetate comme un utérotonique de référence, disposant d'un long historique de sécurité sous surveillance, tandis que les effets centraux demeurent un domaine actif d'investigation pharmacologique, avec d'importantes contraintes méthodologiques et biologiques. (Nombre de mots 1,750)

Sources

• Effects of intranasal oxytocin in food intake and craving: A meta-analysis of clinical trials, 2021. https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.08.011
• The effectiveness of oxytocin for treating substance use disorders: A systematic review of randomized placebo-controlled trials, 2023. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105185
• Evaluating the efficacy of oxytocin for pain management: An updated systematic review and meta-analysis, 2023. https://doi.org/10.1080/24740527.2023.2191114
• The effect of oxytocin nasal spray on social interaction in young children with autism: a

Toutes les informations et tous les produits présentés sont destinés exclusivement à un usage en laboratoire et à la recherche. Non destinés à un usage humain ou vétérinaire. Non destinés à diagnostiquer, traiter, guérir ou prévenir une quelconque maladie.

randomized clinical trial, 2023. https://doi.org/10.1038/s41380-022-01845-8
• Uterotonic agents for preventing postpartum haemorrhage: a network meta-analysis, 2025. https://doi.org/10.1002/14651858.CD011689.pub4
• A review of safety, side-effects and subjective reactions to intranasal oxytocin in human research, 2011. https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.02.006
• A multiverse meta-analysis of oxytocin administration studies, 2025. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2025.108489

Toutes les informations et tous les produits évoqués sont destinés exclusivement à un usage en laboratoire et à la recherche. Non destinés à un usage humain ou vétérinaire. Non destinés à diagnostiquer, traiter, guérir ou prévenir une quelconque maladie.

Toutes les informations et tous les produits présentés sont destinés exclusivement à un usage en laboratoire et à la recherche. Non destinés à un usage humain ou vétérinaire. Non destinés à diagnostiquer, traiter, guérir ou prévenir une quelconque maladie.