Résultats favorables et défavorables concernant Liraglutide

8 novembre 2026

Des essais randomisés et des méta-analyses indiquent que liraglutide entraîne une perte de poids modérée, des améliorations glycémiques et une réduction du risque cardiovasculaire chez les adultes atteints de diabète de type 2 ou d’obésité, mais ces effets s’accompagnent de fréquents gastrointesti

Résultats favorables et défavorables concernant Liraglutide

Liraglutide est un analogue lipopeptidique synthétique de 31 acides aminés du GLP-1 humain, fourni par Rierink Compounds exclusivement pour la recherche en laboratoire. Les matériels présentés sur ce site sont destinés uniquement à la recherche en laboratoire et ne sont pas des médicaments. La présentation de résultats issus d’études humaines publiées ne constitue pas une recommandation d’utiliser le matériel de recherche chez une personne ou un animal, de quelque manière que ce soit.

Des essais contrôlés randomisés, notamment le programme SCALE pour la prise en charge du poids et l’essai de résultats cardiovasculaires LEADER, ainsi que de nombreuses méta-analyses publiées jusqu’en 2026, décrivent des réductions dose-dépendantes du poids corporel, de l’HbA1c et des événements cardiovasculaires indésirables majeurs dans des populations sélectionnées. Ces signaux métaboliques et cardiovasculaires favorables sont systématiquement placés à côté de taux élevés d’événements indésirables gastro-intestinaux entraînant l’arrêt du traitement, d’une augmentation des événements biliaires, d’un signal de sécurité de précaution concernant les tumeurs des cellules C thyroïdiennes fondé sur la toxicologie chez le rongeur, et d’effets variables sur la masse maigre et la qualité de vie. Le niveau de certitude des données va de modéré pour les taux de répondeurs à la perte de poids à très faible pour la durabilité à long terme et certains critères de sécurité.

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.



Triptyque abstrait séparant les résultats favorables (à gauche), nuls/mixtes (au centre) et défavorables (à droite) rapportés sur liraglutide dans la littérature indexée.

Identité chimique et contexte du catalogue

Liraglutide ($C_{172}H_{265}N_{43}O_{51}$, CAS 204656-20-2) présente une substitution Arg34 et une chaîne latérale d'acide palmitique fixée à Lys26 par un espaceur γ-glutamyl, conférant une liaison à l'albumine et une demi-vie prolongée par rapport au GLP-1 natif. Il est catalogué comme un composé de recherche unique, chimiquement défini, distinct des mélanges ou des extraits tissulaires. Le présent résumé complète l'entrée de catalogue antérieure consacrée à la conception structurale, à la pharmacologie des récepteurs, aux modèles précliniques et aux architectures générales d'essais, en se concentrant exclusivement sur l'équilibre entre les résultats favorables rapportés et les signaux défavorables de tolérance et de sécurité dans la littérature indexée.

Résultats cliniques favorables issus d'essais randomisés et de méta-analyses

The LEADER trial (Marso et al., 2016) randomised 9340 patients with type 2 diabetes and high cardiovascular risk to liraglutide (up to 1.8 mg daily) or placebo for a median 3.8 years. The primary composite of cardiovascular death, non-fatal myocardial infarction, or non-fatal stroke occurred in 13.0% versus 14.9% of participants (HR 0.87, 95% CI 0.78–0.97; P=0.01 for superiority). Cardiovascular death (4.7% vs 6.0%; HR 0.78) and all-cause mortality (8.2% vs 9.6%; HR 0.85) were also lower. Subsequent meta-analyses of randomised trials in type 2 diabetes

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.

(2024–2026) have corroborated reductions in major adverse cardiovascular events (RR approximately 0.85), myocardial infarction, and all-cause mortality, with some evidence of renal benefit via reduced progression of albuminuria. 1 2

Dans les populations présentant une obésité ou un surpoids, le programme SCALE et les méta-analyses ultérieures rapportent une perte de poids corrigée du placebo d'environ 4–6 kg ou 4–8 % à la dose de 3.0 mg. Une revue Cochrane de 2025 comparant liraglutide au placebo chez des adultes vivant avec l'obésité a mis en évidence des données de certitude modérée indiquant que liraglutide double approximativement la proportion de participants atteignant une perte de poids d'au moins 5 % (RR 2.10, IC 95 % 1.80–2.45) lors du suivi à moyen terme ; cet effet semblait se maintenir lors de l'évaluation à plus long terme dans les études disponibles. La variation moyenne du poids en pourcentage était d'environ –4.7 % (certitude très faible). Les paramètres glycémiques se sont améliorés chez les participants atteints de diabète de type 2 (réductions de l'HbA1c de 0.2–1.2 % selon les doses dans des méta-analyses de 2026 portant sur 25 ECR et plus de 10 000 participants). Parmi les signaux favorables supplémentaires figurent des réductions de la pression artérielle, de certains lipides (triglycérides), des enzymes hépatiques dans des cohortes de stéatose hépatique non alcoolique, ainsi qu'un retard de progression vers le diabète de type 2 chez des personnes prédiabétiques (réduction du risque relatif d'environ 79 % dans une extension SCALE).

Les méta-analyses d'essais randomisés ont également rapporté des améliorations de l'IMC, du tour de taille et de certains marqueurs inflammatoires ou de stress oxydatif. Dans des sous-groupes sélectionnés, des bénéfices exploratoires sur les fonctions exécutives ou le maintien du poids après chirurgie bariatrique ont été décrits, bien que ceux-ci soient moins constamment reproduits.

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.

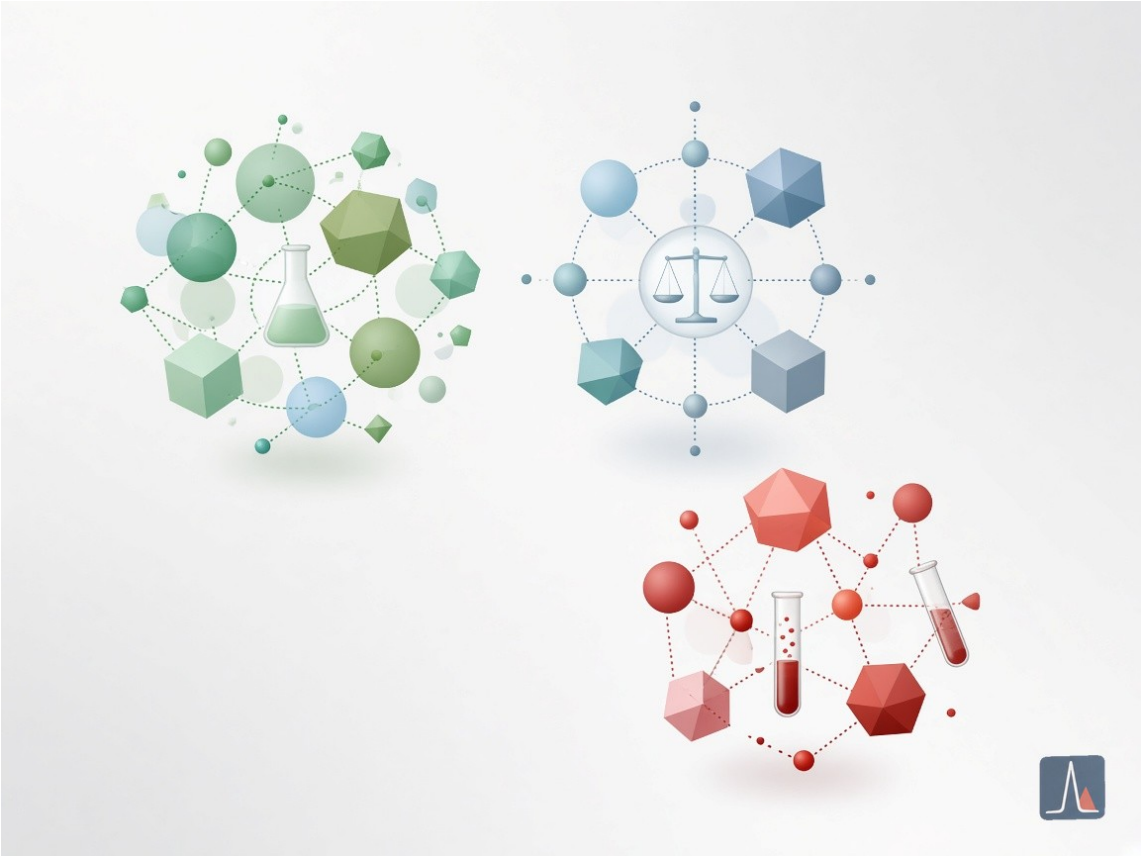


Diagramme abstrait illustrant la répartition des résultats rapportés favorables, nuls et défavorables dans les essais randomisés et les méta-analyses portant sur liraglutide.

Résultats défavorables en matière de tolérance, de sécurité et de composition corporelle

Les événements indésirables gastro-intestinaux constituent la principale limitation de tolérance. Les données regroupées indiquent des nausées chez 20–40 % des participants (souvent maximales pendant l'escalade de dose), des vomissements, une diarrhée et une constipation, avec des taux globaux d'événements gastro-intestinaux d'environ 68 % contre 39 % sous placebo. Ces événements sont la principale cause d'arrêt ; la revue Cochrane de 2025 a rapporté un risque accru de tout événement indésirable (RR 1.07), d'événements indésirables graves (RR 1.20) et d'arrêt en raison d'événements indésirables (RR d'environ 2.0). Les taux d'arrêt dans les essais de prise en charge du poids ont fréquemment atteint 7–14 %, contre des taux plus faibles avec le placebo ou certains comparateurs hebdomadaires.

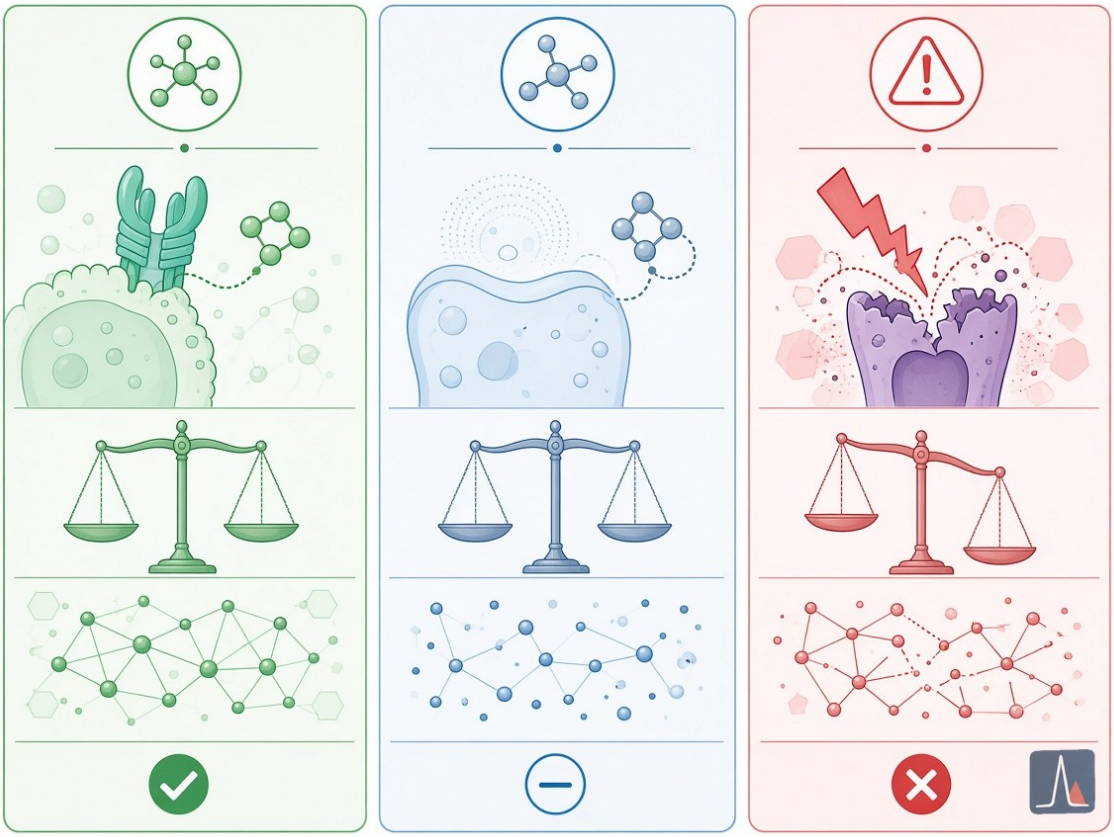
Les événements vésiculaires et biliaires sont augmentés (RR 1,3–2,3 dans les populations en perte de poids), attribués à une réduction pondérale rapide, à une altération de la motilité et à une stase biliaire ; les taux de cholélithiase et de cholécystite étaient d'environ 2,5 % contre 1 % dans les essais SCALE. La pancréatite fait l'objet d'une mise en garde figurant sur l'étiquetage du produit ; bien que LEADER ait montré une incidence numériquement similaire (0,4 % contre 0,5 %), certaines méta-analyses de classe rapportent de modestes élévations du risque, et les rapports post-commercialisation comprennent des cas sévères.

Les études précliniques chez le rongeur ont démontré une hyperplasie des cellules C, des

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.

adénomes et des carcinomes dépendants de la dose à des expositions pertinentes pour l'usage humain, ce qui a motivé un avertissement encadré concernant le carcinome médullaire de la thyroïde et une contre-indication chez les patients présentant des antécédents personnels ou familiaux de cancer médullaire de la thyroïde ou de syndrome de néoplasie endocrinienne multiple de type 2. Les données humaines demeurent mitigées : certaines méta-analyses d'essais randomisés de 2024–2025 ont rapporté une augmentation modeste du cancer de la thyroïde global (OR d'environ 1,5, indice de fragilité faible, NNH ~1350 sur 5 ans), tandis que des analyses groupées plus larges de 2026 portant sur des essais cliniques, la surveillance post-commercialisation et des cohortes en vie réelle n'ont pas mis en évidence d'élévation statistiquement significative après prise en compte du biais de détection. Les taux d'événements absolus sont demeurés faibles (<0,1 %).

Les données de composition corporelle indiquent que 25–40 % de la perte de poids totale peuvent provenir de la masse maigre, soulevant des préoccupations théoriques concernant la sarcopénie, en particulier chez les adultes plus âgés ou les personnes présentant une masse musculaire initiale faible. Certaines méta-analyses notent également des augmentations des marqueurs de résorption osseuse et de modestes réductions de la densité minérale osseuse à certains sites, bien que les données relatives aux fractures soient non concluantes. Des augmentations de la fréquence cardiaque de 2–9 bpm ont été observées. Lorsque liraglutide est associé à l'insuline ou aux sulfonylurées, le risque d'hypoglycémie augmente.



Panneaux géométriques séparant les signaux cliniques favorables, les résultats mixtes ou nuls, et les données défavorables de sécurité et de tolérance.

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.

Résultats rapportés nuls, mixtes ou non concluants

Les méta-analyses en réseau comparatives classent de façon constante liraglutide en dessous de semaglutide 2.4 mg et de tirzepatide pour l'ampleur de la perte de poids (environ 5–6 % contre 12–21 % dans les comparaisons directes ou indirectes). La reprise de poids est fréquente après l'arrêt. La revue Cochrane 2025 a attribué une certitude modérée au fait que liraglutide produit peu ou pas de différence cliniquement significative sur les événements cardiovasculaires indésirables majeurs dans le contexte de l'obésité (population non enrichie en diabète) (RR 0,86) et une très faible certitude concernant les effets sur la mortalité. Les gains de qualité de vie mesurés par des instruments validés étaient faibles ou incertains malgré la réduction pondérale.

Les réductions des accidents vasculaires cérébraux et des hospitalisations pour insuffisance cardiaque étaient souvent non significatives ou limites dans LEADER et les méta-analyses ultérieures. Les effets sur la fraction de graisse hépatique dans la NAFLD étaient non significatifs dans une méta-analyse de 2021 portant sur cinq essais, malgré des améliorations des enzymes et de l'IMC. Les signaux cognitifs ou neuroprotecteurs issus de petits essais exploratoires ne se sont pas traduits par des bénéfices cohérents sur des critères d'évaluation durs dans des études plus larges. La durabilité à long terme (au-delà de 2 ans) de la perte de poids est limitée par des taux d'abandon élevés liés à la tolérance, produisant des données de très faible certitude dans les revues systématiques.

Les résultats relatifs à la masse maigre sont hétérogènes ; si la masse maigre absolue diminue, la proportion du poids perdu sous forme de tissu maigre est parfois comparable à celle observée avec la restriction calorique seule, et un exercice de résistance concomitant semble atténuer les pertes. Les données sur la santé osseuse sont mitigées, avec une certaine préservation au niveau de la hanche malgré des modifications des marqueurs. Les signaux relatifs au cancer du pancréas et à d'autres cancers demeurent non concluants après ajustement pour le biais de surveillance.

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.



Diagramme de laboratoire abstrait délimitant les résultats favorables, nuls/mitigés et défavorables rapportés dans la littérature sur le liraglutide.

Synthèses des données, limitations récurrentes et implications pour le catalogue

Les revues systématiques et méta-analyses publiées en 2024–2026 synthétisent des données issues de milliers de participants dans les programmes LEAD, SCALE et LEADER ainsi que dans de nombreux essais de moindre envergure. Les limitations récurrentes comprennent le financement industriel de la majorité des études pivots, des taux d'arrêt élevés et différentiels (introduisant un biais d'attrition en faveur des participants ayant terminé l'étude), des populations et des traitements de fond hétérogènes, un suivi médian relativement court pour certains critères de sécurité, et une puissance insuffisante pour les événements rares tels que le carcinome médullaire de la thyroïde. Un biais de détection peut majorer le signalement des cancers de la thyroïde dans les bras traités. La certitude des données est donc jugée modérée pour les taux de répondeurs en matière de perte de poids et pour certains résultats cardiovasculaires dans le diabète de type 2, mais faible ou très faible pour le maintien du poids à long terme, la qualité de vie, la mortalité dans l'obésité non diabétique et certains signaux de sécurité.

Dans le catalogue Rierink, Liraglutide constitue un composé de référence fondamental pour la recherche en pharmacologie métabolique, de signalisation des récepteurs et comparative. Sa littérature indexée étendue fournit un étalon par rapport auquel les agonistes doubles et triples plus récents (p. ex. semaglutide, tirzepatide, cagrilintide-semaglutide) sont évalués. Les

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.

chercheurs reconstituant le matériel lyophilisé pour des études in vitro ou sur modèles animaux devraient consulter les normes pharmacopéiques et les méthodes analytiques validées. De futures études indépendantes de plus longue durée, dotées de critères de composition corporelle et fonctionnels rigoureux, préciseront davantage le profil de cet agoniste des récepteurs du GLP-1 de première génération.

Sources

• Marso SP, et al. Liraglutide and Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes. N Engl J Med. 2016;375(4):311-322. doi:10.1056/NEJMoa1603827. PMID: 27295427.
• Revue Cochrane 2025 sur le liraglutide chez les adultes vivant avec l'obésité (CD016017). Preuves de certitude modérée pour le taux de répondeurs avec une perte de poids 5% ; certitude faible/très faible pour les événements indésirables et les autres résultats.
• Revue systématique et méta-analyse de 2026 du liraglutide 1.2 mg et 1.8 mg dans le diabète de type 2 (25 ECR, n=10,593). PubMed 41836360. Poids, HbA1c et profil de sécurité.
• Meta-analysis of GLP-1 receptor agonists and thyroid cancer risk (2024). Diabetes Obes Metab. doi:10.1111/dom.15382. OR 1.52 for thyroid cancer (fragile).
• Analyse groupée de 2026 de 48 ECR (n 94,000) sur le risque de cancer avec les agonistes des récepteurs du GLP-1. Ann Intern Med. Effet faible ou nul sur les cancers thyroïdiens, pancréatiques ou autres (certitude modérée pour plusieurs critères d'évaluation).
• Méta-analyses complémentaires de 2024–2026 sur les résultats cardiovasculaires, la NAFLD, la composition corporelle et l'efficacité comparative par rapport au semaglutide et au tirzepatide (diverses revues indexées dans PubMed et Europe PMC).

All cited records were identified via PubMed, Europe PMC, and journal websites. No claims without identifiable DOI, PMID, or stable URL were included.

Toutes les informations et tous les produits évoqués sont destinés uniquement 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.