

## RÉNOVATION DU TUNNEL LÉONARD

### [perturbations]

En raison des travaux sur les structures d'appui et les passages de secours, **la circulation sera fortement perturbée, du mercredi soir 8 mai, 20 h 30, au mardi matin 21 mai, 5 h 30.** Consultez de [hinderfiche \(NL\)](#) ou le [guide des perturbations \(FR\)](#).

**En novembre et décembre 2024**, il est également probable que le tunnel Léonard subisse de graves perturbations. Nous ne sommes pas en mesure de donner davantage de précisions pour le moment. Dès que nous en saurons plus, nous partagerons toutes les informations sur ce site web via notre newsletter.

**Durée totale des travaux : tunnel du ring fermé, du lundi au samedi (tous les soirs, de 20h30 à 5h30)**

- **Situation du trafic ?**
  - Les tunnels du ring intérieur et extérieur seront complètement fermés.
- **Perturbations ?**
  - Des ralentissements importants sur le ring intérieur et extérieur et dans les environs du carrefour Léonard.
  - Toute la circulation sur le ring intérieur et extérieur passe en surface au-dessus de du carrefour Léonard.

**Du 18 mars à fin octobre 2024 : ralentissements importants sur le ring intérieur**

- **Situation du trafic ?** La circulation sur le ring intérieur vers Waterloo se fait sur une seule voie au lieu de deux.
- **Perturbation ?** Des ralentissements importants sur le ring intérieur vers Waterloo, attendez-vous à des retards d'une demi-heure à trois quarts d'heure pendant l'heure de pointe du soir.

**Du 16 avril à fin octobre 2024 : liaison Auderghem / Herrmann Debroux - Waterloo fermée**

- **Situation du trafic ?** La liaison Auderghem / Herrmann Debroux vers Waterloo au niveau du carrefour Léonard sera fermée.
- **Perturbation ?**
  - Le trafic sortant de Bruxelles par l'est de la ville suit l'un de ces itinéraires :
    - via l'avenue de Tervueren (N3) pour rejoindre le ring intérieur à la jonction des Quatre-Bras (R0).

- via les avenues Franklin Roosevelt (N24), de Forest et Delleur R22, puis via la chaussée de La Hulpe (N275) pour rejoindre le Ring R0 à Groenendael en direction de Waterloo.
- via la E411 direction Namur, et ensuite éventuellement la N25 direction Nivelles (via Corroy-Le-Grand, sortie n° 9 de la E411).

### Du mercredi soir 8 mai, à 20h30, au lundi matin 13 mai 2024, à 5h30 : **tunnels du ring intérieur et extérieur complètement fermés**

- **Situation du trafic ?**
  - Les tunnels du ring intérieur et extérieur seront complètement fermés.
  - Le tunnel des Quatre-Bras sera complètement fermé la nuit, uniquement entre 21h30 et 5h30. Pendant la journée, la circulation se fera sur une seule voie (ring intérieur et extérieur).
- **Perturbation ?**
  - Importants ralentissements sur le ring intérieur et extérieur et dans les environs du carrefour Leonard.
  - L'ensemble du trafic du ring intérieur et extérieur passera en surface par le carrefour Léonard.
  - Pendant la fermeture du tunnel des Quatre-Bras, le trafic devra également traverser le carrefour des Quatre-Bras en surface.
  - Le dimanche 12 mai, de nombreux vacanciers wallons et bruxellois rentreront chez eux après les vacances de Printemps. Par conséquent, nous nous attendons à de nombreuses perturbations, le 12 mai durant l'après-midi et la soirée, en particulier pour le trafic en provenance de Namur (E411) et de Waterloo (R0). Le Centre PEREX conseille aux usagers de la route rentrant chez eux, le 12 mai, via le carrefour Léonard, de partir à l'heure. Si vous pouvez éviter le Ring Est et la zone élargie, c'est encore mieux.

### Du lundi 13 mai, à 5h30, au vendredi 17 mai 2024, à 20h30 : **ralentissements importants sur le ring extérieur**

- **Situation du trafic ?**
  - La circulation sur le ring extérieur en direction de Zaventem se fera sur une seule voie au lieu de deux. Pendant cette phase, le tunnel du ring intérieur est à nouveau ouvert à la circulation sur une seule voie également.
- **Perturbation ?**
  - Ralentissements importants sur le ring extérieur en direction de Zaventem. Sur le ring intérieur, nous revenons dans cette phase à la situation d'avant le 8 mai : le tunnel est ouvert à la circulation, sur seule voie. Nous nous attendons donc à des perturbations similaires, sur le ring intérieur, à celles de la période du 18 mars au 7 mai (durant la journée).

Du vendredi soir 17 mai, à 20h30, au mardi matin 21 mai 2024, à 5h30 : **tunnels du ring intérieur et extérieur complètement fermés**

- **Situation du trafic ?**
  - Les tunnels du ring intérieur et extérieur seront complètement fermés.
- **Perturbation ?**
  - Importants ralentissements sur le ring intérieur et extérieur et dans les environs du carrefour Leonard.
  - L'ensemble du trafic du ring intérieur et extérieur passera en surface par le carrefour Léonard.

Seconde moitié de juin à fin octobre 2024 : **liaison Waterloo - Herrmann Debroux / Auderghem fermée**

- **Situation du trafic ?** La liaison Waterloo - Auderghem / Herrmann Debroux sera fermée.
- **Perturbation ?**
  - Le trafic en provenance de Waterloo vers Bruxelles suit une déviation via la E411 vers Namur, fait demi-tour à Maleizen et entre ensuite à Bruxelles via la E411.

De fin août à fin octobre : **ralentissements sur le ring extérieur**

- **Situation du trafic ?** Le trafic sur le ring extérieur passera par le tunnel terminé du ring intérieur. Ce trafic sera donc en quelque sorte "fantôme" pendant cette phase.
- **Perturbation ?** Légers ralentissements sur le ring extérieur en direction de Zaventem en raison du transfert d'essieux du ring extérieur vers le ring intérieur.

## [planning travaux]

### Du 18 mars à fin 2024: **maintenance de l'entrée du tunnel du ring intérieur**

- **Où ?** Entrée du tunnel du ring intérieur vers Waterloo.
- **Quoi ?** Les parois latérales en béton à l'entrée du tunnel feront l'objet d'un entretien.

### Du 16 avril au 15 juillet 2024: **entretien de la sortie du tunnel du ring intérieur**

- **Où ?** Sortie du tunnel du ring intérieur vers Waterloo
- **Quoi ?** Les parois latérales en béton à la sortie du tunnel feront l'objet d'un entretien.

### Du 8 mai au soir au 21 mai 2024 au matin : **Remplacement des structures d'appui du tunnel Léonard**

- **Où ?** Structures d'appui entre les tunnels du ring de Bruxelles et les tunnels de la E411, sous le carrefour Léonard.
- **Quoi ?**
  - Entre les deux "étages" du tunnel Leonard (-1 pour le trafic E411 et -2 pour le trafic du ring) se trouvent des supports en acier. Ces supports seront remplacés par de nouveaux.
  - Pendant le week-end de l'Ascension, nous travaillerons également dans le tunnel des Quatre-Bras. Nous y installerons un passage de secours. Il s'agit d'un passage entre les deux tubes des tunnels, qui permet aux services d'urgence d'accéder facilement au tunnel en cas d'incident.

Pour réaliser les structures d'appui, le ring doit être complètement fermé à la circulation. Nous effectuerons donc ces travaux **pendant les week-ends de l'Ascension et de la Pentecôte**, lorsque la circulation est moins dense.

### Du 1<sup>er</sup> juillet à fin octobre : **entretien des dalles de sol**

- **Où ?** Tunnels du ring intérieur et extérieur.
- **Quoi ?** La dalle est le "fond" du tunnel sur lequel repose la chaussée. La dalle est recouverte d'une couche d'étanchéité et d'asphalte, puis de la couche inférieure et supérieure de l'asphalte pour la chaussée. Au total, c'est une surface de douze mille mètres carrés qui sera traitée.

### Du 1<sup>er</sup> novembre à fin décembre : **planning encore non connu**

- **Quoi ?** Nous travaillons toujours sur le tunnel Léonard jusqu'à la fin de l'année 2024. Le calendrier et le contenu exacts des interventions ne sont pas encore fixés. Dès que nous en saurons plus, nous en ferons part sur ce site web et via notre newsletter.

## [questions fréquemment posées]

### **Pourquoi ne travaillez-vous pendant la nuit ?**

Beaucoup de gens ne le savent pas, car ils prennent la route la journée, mais la rénovation du tunnel Léonard se déroule presque entièrement le soir et la nuit.

Les travaux ont commencé en avril 2023. Depuis, nous fermons le tunnel tous les soirs. Le trafic est dévié en surface. Les automobilistes venant de Waterloo (via le ring extérieur) en direction de Zaventem empruntent la sortie et la bretelle Maleizen (E411). Nous rouvrons le tunnel le matin, avant l'heure de pointe, afin de minimiser les perturbations sur le trafic.

Depuis mars 2024, nous travaillons sur les entrées du tunnel. Ce faisant, nous devons prendre de l'espace le long des parois latérales des entrées. Bien que nous ne travaillions pas la journée, cet espace reste occupé pendant la journée. Il en va de la sécurité des usagers. Nous ne pouvons pas laisser la circulation passer devant les murs, car ceux-ci ont temporairement une capacité de charge moindre.

### **Pourquoi ne travaillez-vous pas pendant la journée ?**

Depuis le 18 mars, il y a beaucoup de ralentissement de circulation sur le ring intérieur. Ceci est dû aux travaux sur la paroi latérale de l'accès (du tunnel, côté ring intérieur). Nous avons besoin d'une des deux voies pour effectuer les travaux. La voie actuellement fermée est presque entièrement défoncée. Il n'est donc pas possible d'y circuler pendant la journée.

Les automobilistes qui passent devant ce chantier pendant la journée se demandent pourquoi il n'y a pas de travaux. Or, si nous continuons à travailler pendant la journée, nous aurons besoin d'un espace supplémentaire en plus de cette voie. Il faudrait alors, par exemple, fermer une voie dans le tunnel Léonard lui-même. Il y aurait alors encore moins de place pendant la journée - et encore plus de perturbations du trafic

### **Ces travaux sont-ils bien planifiés ? Il y a déjà des travaux en cours au carrefour des Quatre-Bras, sur le viaduc de Vilvoorde, sur le Ring ouest à Halle, ... Tous ces travaux doivent-ils être réalisés en même temps ??**

Les travaux du tunnel Léonard entraînent de nombreuses perturbations sur le ring est de Bruxelles, notamment pour les automobilistes qui quittent Bruxelles le soir pour se rendre dans le Brabant wallon. Les automobilistes qui empruntent l'itinéraire Druivenstreek - Noordrand sont également très gênés, car ils passent également par les travaux du viaduc de Vilvoorde.

Rien qu'en 2024, il y aura 41 grands chantiers sur les autoroutes flamandes, représentant un investissement de 902 millions d'euros. Il s'agit notamment de 16 ponts et de 7 tunnels.

Il est donc vrai qu'il y a eu beaucoup de travaux de voirie ces dernières années, à plusieurs endroits à la fois. Beaucoup d'autoroutes, de ponts et de tunnels ont été construits dans les années 1960 et 1970. Aujourd'hui, nous sommes arrivés à un stade où des travaux de rénovation importants sont nécessaires si nous voulons utiliser l'infrastructure pour les décennies à venir. La rénovation du tunnel Léonard et du viaduc de Vilvorde sont des rénovations qui ne peuvent être reportées. Ces deux ouvrages sont des maillons cruciaux de notre réseau routier et les travaux sont hautement nécessaires si nous voulons les utiliser pendant plusieurs décennies.

AWV, l'Agence flamande des routes et de la circulation, coordonne ses travaux avec les grands travaux des autres autorités chargées de la construction. Il y a également des "consultations de moindre perturbation" mensuelles au cours desquelles nous présentons la planification des principaux chantiers aux groupes d'intérêt du secteur des transports, aux organisations de mobilité et aux représentants des employeurs. La coordination et la communication s'étendent également au-delà des frontières régionales.

### **Ne pourriez-vous pas aménager des voies temporaires, comme cela se fait parfois sur d'autres chantiers ?**

Lorsque nous travaillons sur des routes très fréquentées comme le ring de Bruxelles, nous faisons toujours tout notre possible pour limiter au maximum les perturbations sur la circulation. Dans la mesure du possible, nous construisons des infrastructures routières temporaires et parallèles afin que le trafic puisse continuer à se dérouler sans encombre pendant les travaux. Voir, par exemple, nos deux chantiers sur le ring de Halle et sur la E40 à Erpe-Mere.

Nous ne pouvons pas construire de telles infrastructures routières temporaires sur le site du tunnel Léonard. En effet, nous travaillons au milieu de la forêt de Soignes. Nous ne pouvons pas nous permettre d'utiliser des zones naturelles précieuses pour les besoins du chantier. Une autre raison est que le site présente d'importantes différences de niveau. Celles-ci rendent également difficile la construction de routes temporaires le long de l'infrastructure routière existante.

### **N'auriez-vous pas pu effectuer les travaux pendant les mois d'été afin de réduire les perturbations ?**

Nous avons prévu les interventions les plus incommodes pendant les périodes sans trafic. Mais les travaux sont si nombreux qu'il n'est pas possible de travailler uniquement pendant les mois d'été.

Par exemple, lorsque nous travaillons sur les dalles des tubes du tunnel, nous devons fermer complètement le tunnel Léonard jour et nuit à tout le trafic en provenance de Zaventem. Pour les automobilistes venant de Zaventem, qui empruntent la E411 en direction de Namur, peu de choses changent par rapport à la situation sans travaux, mais les automobilistes venant de Zaventem, qui empruntent le ring en direction de Waterloo, sont déviés sur une voie en surface. Par conséquent, il y a beaucoup de désagréments sur le ring intérieur.

Cependant, les travaux sur les dalles de sol dureront au total environ quatre mois. Ils débuteront le 1<sup>er</sup> juillet 2024 et dureront jusqu'à la fin du mois d'octobre 2024. Nous nous attendons à des perturbations plus importantes en septembre et en octobre, mais il y aura également de longues files d'attente sur le ring en juillet et en août.

Les travaux sur les parois latérales des entrées et sur les dalles de sol prendront plus de temps et entraîneront plus de perturbations que prévu (voir la réponse à la question ci-dessus).

### **Pourquoi la liaison Herrmann Debroux - Waterloo est-elle fermée depuis le 18 avril 2024 ?**

AWV ne se contente pas de rénover la partie souterraine du tunnel. Les parois latérales le long des entrées du tunnel sont également rénovées. La poutre de soutien qui repose sur ces parois latérales est en grande partie démolie et reconstruite. Pour réaliser ces travaux, nous n'avons pas d'autre choix que d'occuper une partie de la chaussée en permanence (y compris pendant la journée).

Malheureusement, il ne reste plus assez d'espace pour permettre la circulation à côté de la zone de travaux, c'est-à-dire à droite des cônes de sécurité. À droite de la chaussée se trouve une pente raide qui fait également partie de la forêt de Soignes. Il n'est donc pas possible de construire une route temporaire à cet endroit.



*La zone de chantier adjacente au mur latéral, où, en l'absence de travaux, la circulation se fait depuis Oudergem en direction de Waterloo.*

La photo ci-dessous montre la zone de travaux à l'entrée du tunnel. Les automobilistes à gauche sur la photo viennent de Zaventem et prennent la direction d'Auderghem/Namur. Il y a encore assez de place pour une voie de circulation à cet endroit:



### Les travaux peuvent-ils être reportés ?

Les travaux ne peuvent-ils pas être reportés ? Nombreux sont ceux qui se posent cette question en raison des perturbations importantes.

Cependant, il n'est pas facile d'interrompre une rénovation majeure d'un tunnel à mi-parcours. Une grande partie du tunnel a été démantelée aujourd'hui, donc des travaux devraient être effectués pour permettre une utilisation continue pendant l'arrêt des travaux. Cela signifierait que dans l'ensemble, les travaux prendraient également considérablement plus de temps que si nous continuions à travailler.

Si nous devons arrêter les travaux maintenant, nous devrions également terminer la rénovation de l'entrée du tunnel du ring intérieur (qui est en cours depuis le 18 mars) avant de pouvoir autoriser la circulation sur deux voies sur la bande le long des murs - là où le trafic vient de Zaventem et se dirige vers Namur. Ces travaux dureront de toute façon jusqu'à la fin du mois de juin.

Si le planning des travaux est avancé, certaines interventions majeures ne seront pas non plus réalisées avant l'hiver. Certaines d'entre elles dépendent fortement des conditions météorologiques et devront être reportées après l'hiver. La conséquence ultime serait que les travaux prendraient beaucoup plus de temps que si nous continuions à travailler maintenant.

La rénovation majeure du tunnel Leonard est également un projet absolument essentiel, qui ne peut pas être simplement reporté.

## **Que se passerait-il si nous arrêtons la rénovation maintenant ?**

Si nous arrêtons les travaux maintenant, nous devons fermer le tunnel car nous ne pourrions pas garantir la sécurité à long terme. C'est ce qu'affirme un expert externe auquel AWV a récemment demandé conseil.

Le tunnel Léonard est tranquillement arrivé à la fin de sa vie, après 50 ans d'utilisation intensive.

La structure en béton du tunnel est usée. Dans le cadre des travaux de rénovation en cours, nous procédons au décapage complet du tunnel, c'est-à-dire que nous mettons à nu tout le béton. Ensuite, nous réparons le béton là où c'est nécessaire. Les gros morceaux de béton seront détachés par hydrodémolition et remplacés par du nouveau béton. Nous remplaçons complètement les attaches de sécurité en béton et les supports en acier entre les deux étages.

Lorsque les travaux seront terminés, le tunnel sera prêt pour 30 années supplémentaires d'utilisation intensive.

Si nous n'effectuons pas les travaux maintenant, les dommages causés au béton pourraient s'aggraver au point d'entraîner des problèmes de stabilité. Il n'est donc pas envisageable de retarder les travaux.

Outre la structure de génie civil vétuste du tunnel (voir ci-dessus), il y a aussi les éléments de sécurité. La protection contre l'incendie, les voies d'évacuation, les systèmes de communication, la ventilation et la signalisation ne répondent plus aux normes de sécurité actuelles.

Après les travaux, le tunnel sera beaucoup plus sûr. Le centre de trafic pourra voir à tout moment ce qui se passe dans le tunnel, grâce à de nouvelles caméras et de nouveaux capteurs. Les voies d'évacuation seront mieux organisées et nous pourrions envoyer des messages aux usagers via leur autoradio.

## **Pourquoi a-t-on pris une voie dans le tunnel des Quatre-Bras? Vous n'y travaillez pas, n'est-ce pas ?**

Depuis le 18 mars 2024, nous travaillons à l'entrée du tube du tunnel du ring intérieur. Bien que la zone de travaux se situe à cette entrée, la route a déjà été rétrécie trois kilomètres plus tôt. Dans le tunnel des Quatre-Bras également, il n'y a qu'une seule voie au lieu de deux pour la circulation en direction de Waterloo/Namur.

C'est à la demande de la police fédérale que nous avons aménagé le chantier de cette manière. Elle souhaite que le tunnel Quatre-Bras reste dégagé afin que les services de secours puissent accéder facilement à la zone de chantier en cas d'incident. Comme la chaussée sera de toute façon rétrécie à l'entrée du tunnel Léonard, cette extension de la zone de chantier ne change pas grand-chose à la fluidité du trafic. En d'autres termes, la présence d'un goulot d'étranglement a un effet beaucoup plus important sur le trafic que la longueur de la chaussée rétrécie.