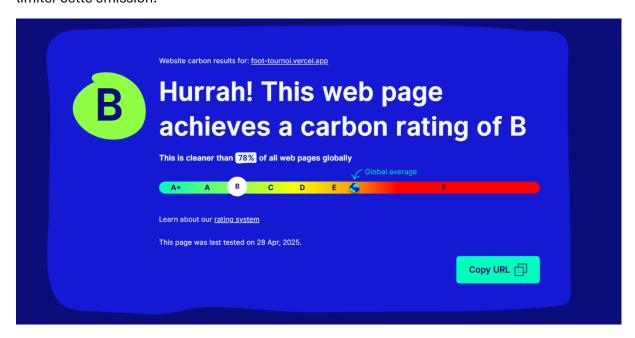


RAPPORT D'ANALYSE FOOT_TOURNOI

Afin de mieux comprendre l'impact environnemental de notre site web, nous avons réalisé plusieurs tests d'analyse de l'empreinte carbone en utilisant les outils Website Carbon Calculator et EcoPing. L'objectif était non seulement d'évaluer la quantité de CO₂ émise à chaque visite, mais aussi d'identifier les éléments du site qui pouvaient être optimisés pour limiter cette émission.



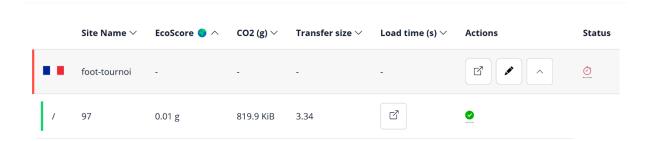
Le premier test, réalisé avec le Website Carbon Calculator, nous a donné un résultat plutôt encourageant : notre page principale obtient une note **B**, ce qui signifie qu'elle est plus propre que **78% des pages web mondiales**. Concrètement, à chaque visite, notre site émet environ **0,21 gramme de CO₂**. Ce chiffre est relativement bas, surtout si l'on considère que la moyenne mondiale pour un site standard est généralement bien plus élevée. Cela confirme que notre choix de développer une application web légère, sans frameworks lourds ni images non optimisées, a été payant.







En approfondissant l'analyse avec EcoPing, nous avons obtenu des résultats complémentaires. Lors du premier passage, avec peu de trafic, EcoPing a estimé que notre page pesait 819,9 Ko et se chargeait en 3,34 secondes. La consommation de CO₂ par visite était estimée à 0,01 gramme, ce qui est extrêmement faible. Ce faible poids des pages s'explique par notre volonté de limiter au maximum les scripts inutiles et de privilégier un code front-end propre et bien structuré. On a notamment évité d'importer des bibliothèques lourdes et on a optimisé nos appels Axios pour ne récupérer que l'essentiel.



Pour tester la montée en charge, nous avons ensuite simulé 1000 visites sur une période de 7 jours. À ce moment-là, EcoPing a mesuré une émission totale de 10 grammes de CO₂ pour l'ensemble des accès. Même avec une montée en charge importante, notre site reste donc très raisonnable en termes d'impact carbone. Cela montre que les optimisations que nous avons mises en place, comme la modularisation du code, le chargement différé des ressources et l'utilisation d'images compressées, ont réellement permis de limiter la consommation d'énergie, même lorsque l'activité du site augmente.



Soulaimane LAARISSI / Adam HAMDI / Faycal KORDJANI BOUAZIZ / Enora IRITZ Groupe H - Promo 2027

En analysant les principaux facteurs de consommation, nous avons constaté que la taille des pages et les ressources chargées restaient très correctes. Cependant, un point d'amélioration a été identifié : notre site utilise pour l'instant une énergie standard sur son hébergement, ce qui est mentionné dans les résultats du Website Carbon Calculator. Pour aller encore plus loin dans la démarche Green IT, il serait intéressant de migrer vers un hébergeur utilisant une énergie renouvelable certifiée, ce qui permettrait de réduire d'environ 9% les émissions de CO_2 liées à l'hébergement.

Enfin, au niveau de la base de données, l'utilisation de MySQL avec une structure optimisée en 5 tables principales a permis de limiter la redondance des données et de rendre les requêtes SQL plus efficaces. Cela participe également à la réduction de l'empreinte énergétique globale, car moins de requêtes inutiles signifie moins de charge serveur.

En résumé, cette analyse montre que notre site est globalement écoresponsable. Il est léger, rapide à charger, peu énergivore, et pourrait encore être amélioré en agissant sur l'énergie de l'hébergement. Ces résultats nous encouragent à poursuivre cette démarche d'écoconception dans nos futurs projets web, en essayant toujours de concevoir des applications à la fois performantes et respectueuses de l'environnement.