



TOYOTA

ALWAYS A  
BETTER WAY

## Toyota conçoit le premier brûleur à hydrogène au monde pour des applications industrielles

**Toyota a conçu le premier brûleur à hydrogène industriel en partenariat avec Chugai Ro. Révolutionnaire, ce brûleur produit moins d'oxyde d'azote qu'un brûleur au gaz naturel et aucune émission de CO<sub>2</sub>. Désormais en service sur le site de production Toyota de Honsha, cet équipement représente la prochaine étape du Toyota Environmental Challenge 2050.**

Safenwil. Toyota Motor Corporation révolutionne l'industrie: en collaboration avec Chugai Ro, l'entreprise a conçu le premier brûleur à hydrogène universel au monde pour des applications industrielles. Ce brûleur vient d'entrer en service sur la ligne de forge du site de production Toyota de Honsha.

Les brûleurs ont pour vocation de fournir l'énergie nécessaire au forgeage du métal notamment. Dans un brûleur à hydrogène classique, l'hydrogène réagit rapidement avec l'oxygène, ce qui provoque une température de flamme élevée et l'émission d'oxydes d'azote nocifs. Son utilisation est par conséquent remise en question.

Ce nouveau modèle conçu par Toyota et Chugai Ro présente deux nouvelles structures qui ralentissent le processus de combustion de l'hydrogène. Les émissions d'oxyde d'azote sont réduites au point d'être inférieures à celles de brûleurs au gaz naturel comparables, tandis que celles de CO<sub>2</sub> sont de toute manière nulles : deux exemples du faible impact environnemental de cette technologie.

Ce tour de force est à mettre sur le compte de solutions innovantes : l'eau et l'hydrogène circulent ainsi côte à côte et s'enflamment sans être complètement mélangées, ce qui ralentit la combustion et abaisse les températures. De petits trous ménagés dans les conduites alimentant le brûleur en hydrogène permettent la précombustion de petits volumes d'hydrogène et d'oxygène. La concentration d'hydrogène est donc ramenée à 19%, un niveau optimal pour la combustion principale, ce qui contribue également à abaisser la température de combustion.

Fidèle au Toyota Environmental Challenge 2050, Toyota veut non seulement réduire davantage les émissions de CO<sub>2</sub> de sa gamme, mais aussi celles de ses sites de production. Son objectif: une production zéro CO<sub>2</sub>. Dans cette optique, Toyota mise sur des technologies d'avant-garde ainsi que des mesures d'amélioration continue «Kaizen», leur nom japonais. En outre, l'entreprise s'attache à utiliser une part croissante d'énergie issue de sources renouvelables sur ses sites de production, dont l'hydrogène.

Grâce à cette nouvelle technologie présentée aujourd'hui, près de 1000 brûleurs au gaz naturel de grande capacité seront progressivement remplacés par des alternatives à l'hydrogène dans les usines Toyota. D'autres sociétés du groupe étudient cette solution. Ce faisant, Toyota continue de promouvoir une société basée sur l'hydrogène, tout en réduisant son empreinte écologique.

### Toyota AG

Schürmattstrasse, 5745 Safenwil, Switzerland

T +41 62 788 88 44, F +41 62 788 86 10, [info@toyota.ch](mailto:info@toyota.ch), [www.toyota.ch](http://www.toyota.ch)

Votre interlocuteur pour tout  
renseignement complémentaire :

Konrad Schütz, Head of PR / Events & Sponsoring  
Téléphone : +41 79 798 75 99  
E-mail : [konrad.schuetz@toyota.ch](mailto:konrad.schuetz@toyota.ch)

Informations sur Toyota :

[www.toyota-media.ch](http://www.toyota-media.ch)  
[www.toyota.ch](http://www.toyota.ch)