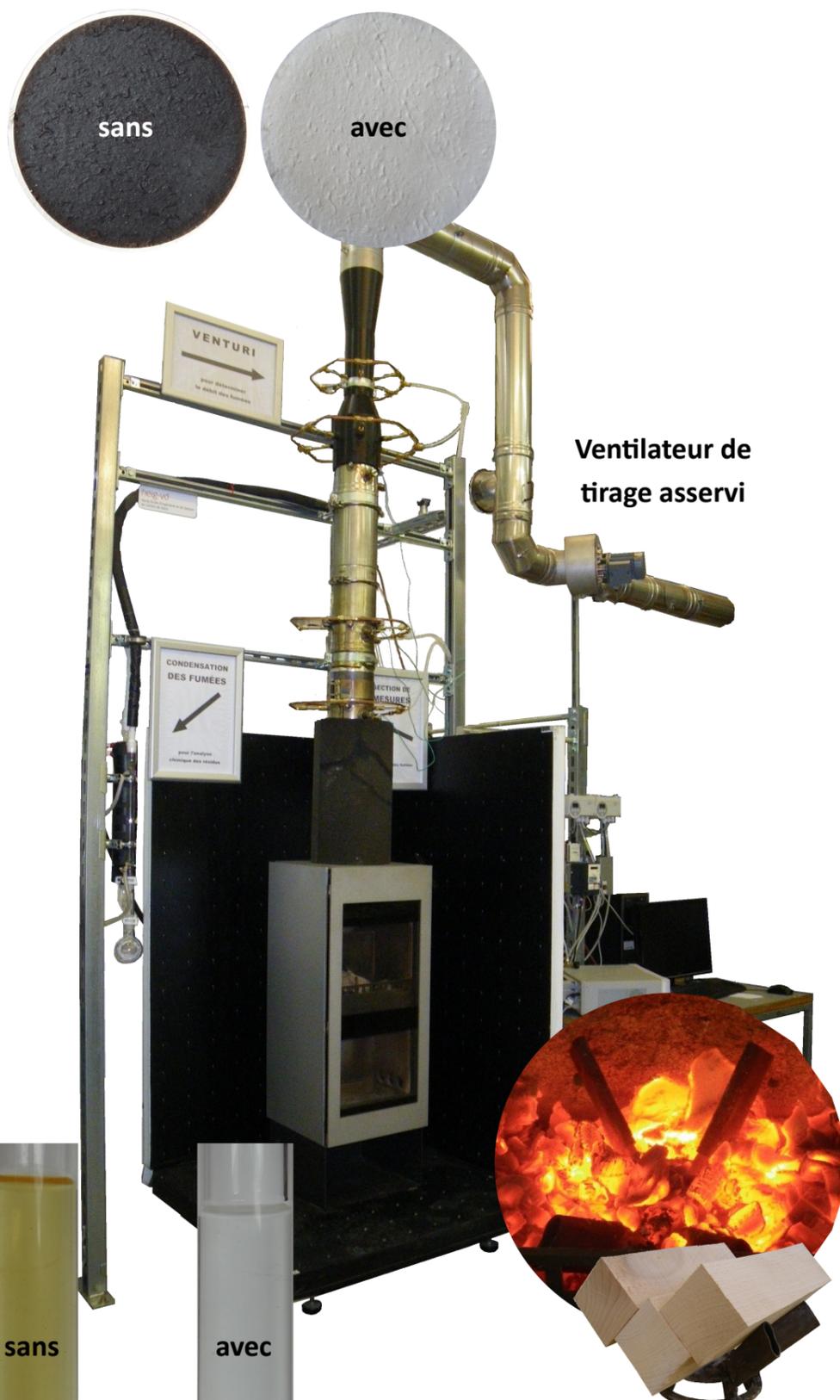


XYLOCLEAN

Contrôle de combustion d'un poêle à bûches et post-traitement des fumées

influence du filtre à particules sur les
émissions de particules fines



influence du catalyseur sur
les condensats des fumées

Support de positionnement
des bûches et lit de braises

Objectif :

Obtenir une combustion dans un poêle à bûches la moins polluante possible, indépendamment de l'utilisateur, via :

- Contrôle actif de la combustion ;
- Catalyse des fumées pour une oxydation complète ;
- Réduction de la masse des particules émises par filtration.

Réalisation :

- Contrôle du tirage et de la température à l'aide d'un ventilateur asservi ;
- Contrôle de la position de la charge de bois dans le foyer ;
- Utilisation de catalyseurs à substrat métallique recouvert d'un mélange de platine et de palladium ;
- Introduction d'un filtre à particules à substrat métallique.

Résultats :

- Oxydation de 100 % du monoxyde de carbone (CO) ;
- Réduction de 65 à 90% des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), en fonction du catalyseur ;
- Réduction de 95% de la masse des particules émises.

Contact : M. Roger Roethlisberger (roger.roethlisberger@heig-vd.ch) - Ce projet a été réalisé par la HEIG-VD en collaboration avec l'EIA-FR