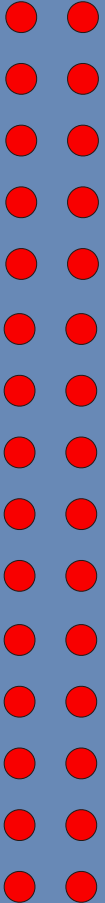




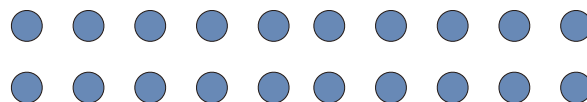
# CLD 50

Analyseur de NO et NO2  
à réponse rapide





## Fonctions et avantages



Lancé en 2021, le CLD50 est conçu pour les applications monocanal de mesure des gaz d'échappement et de la qualité de l'air, avec des temps de réponse respectifs de 15ms et 100ms.

**NOX transitoire : Échantillonnage des gaz d'échappement bruts**

**Mode ultra-sensible et ultra-rapide pour les applications de qualité de l'air/ambient**

- Mesure rapide et indépendante du NO et du NO<sub>2</sub>
- Temps de réponse de 15 ms  $T_{10-90\%}$
- Double mode :
  - Mesure des gaz d'échappement bruts du moteur
  - Applications pour la qualité de l'air et l'environnement
- Sensibilité de 5ppb à 5000 ppm sur 8 plages de détection
- Portable ( 17,2 kg / 45 × 37 × 13 cm )
- Enregistreur de données embarqué à 10 Hz
- Sortie de données : 0 à 10 V CC analogique sur connecteurs BNC 10 et 100 Hz



## Applications

Le CLD50 est capable de mesurer directement le NO et le NO<sub>2</sub> (NO<sub>2</sub> par LIF) en utilisant uniquement de l'oxygène et une source d'alimentation électrique. L'adoption de ces méthodes de détection assure une sensibilité croisée minimale et permet de maintenir des temps de réponse de l'ordre de la milliseconde.

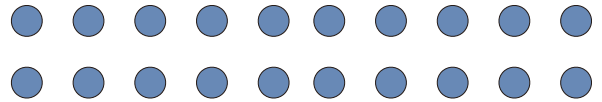
Parmi les applications courantes, on peut citer :

- La mesure des concentrations de [NO] dans les gaz d'échappement des moteurs, tant avant qu'après le catalyseur
- Le développement des systèmes de réduction catalytique sélective (SCR)
- Les études de modernisation du post-traitement
- Les analyses lors du démarrage à froid





## Qualité de l'air / Mode ambient



### Une Avancée Technologique pour la Qualité de l'Air

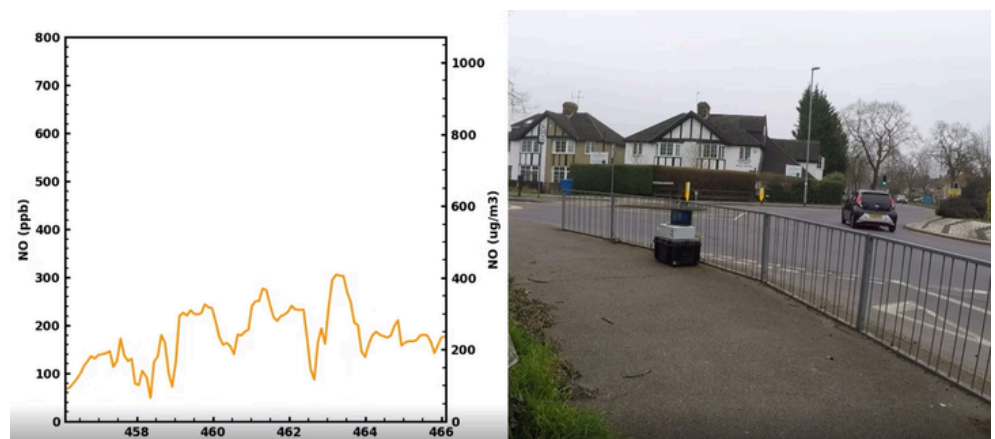
Cambustion a conçu une version ultrasensible et ultra-rapide pour les études sur la qualité de l'air, répondant à la demande croissante des chercheurs pour des données en temps réel plus rapides. Cette innovation met particulièrement l'accent sur l'identification des « gros émetteurs » individuels dans les environnements urbains et les zones à faible pollution.

### Performances du CLD50

- En mode ambient, le CLD50 affiche une limite de détection inférieure à 5ppb.
- Il maintient un temps de réponse de 100 ms, permettant une évaluation approfondie de l'exposition humaine aux polluants provenant du trafic routier et d'autres sources de pollution.

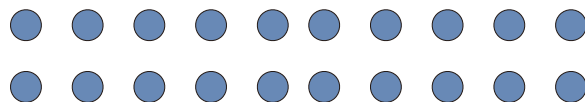
Cet équipement est idéal pour :

- L'évaluation des infrastructures routières
- L'analyse des zones à faible pollution atmosphérique
- Les applications mobiles embarquées, y compris les « études de suivi » avec des options de lignes d'échantillonnage chauffées ou non, disponibles en différentes longueurs.





## Spécifications techniques



### Principes de mesure

Détection du NO par chimiluminescence (CLD) et du NO<sub>2</sub> par fluorescence induite par laser (LIF).

### Têtes d'échantillonnage

Chauffées ou non chauffées

Longueur maximale : 3 m

### Concentration maximale

100 000 (IE5) N/cc

### Temps de réponse T<sub>10-90</sub> %

15 ms en mode gaz d'échappement brut

100 ms en mode ambiant

### Plage de pression d'échantillonnage

De 0,8 à 1,3 bar (valeur absolue)

### Sensibilité

5 ppb à 5 000 ppm, couvrant 8 plages de détection

### Dimensions

45 x 37 x 13cm

### Poids

17.5kg

### Canaux de sortie des données

Analogique : 10 Hz et 100 Hz

Numérique : 10 Hz ou AK

### Gaz requis

Oxygène pur, gaz d'étalonnage NO/NO<sub>2</sub>, et azote (N<sub>2</sub>) pour le zéro et l'étalonnage

### Débit du gaz d'étalonnage

7 L/min

### Alimentation électrique

90-240 V, 50/60 Hz, 350 W max

### Facteurs de trempe du signal NO pour le CLD

-1,8 % par % de H<sub>2</sub>O (jusqu'à 10 % vol. H<sub>2</sub>O)

-0,6 % par % de CO<sub>2</sub>

### Facteurs de trempe du signal NO<sub>2</sub> pour le LIF

-1,8 % par % de H<sub>2</sub>O (jusqu'à 10 % vol. H<sub>2</sub>O)

-1,1 % par % de CO<sub>2</sub>

Spécifications préliminaires sujettes à révision et modification sans préavis

