



MACView®  
MEASUREMENT  
TECHNOLOGY



**Le plus petit nez pour la  
meilleure qualité**

**MACView®**  
**L'analyseur de gaz à  
effet de serre MACView®**  
La solution pour une amélioration de la  
croissance & la réduction des dommages

Avec l'utilisation des gaz de combustion de CO<sub>2</sub> de la chaudière et de la cogénération, l'analyseur de gaz à effet de serre MACView® est la solution pour contrôler la concentration en CO<sub>2</sub> et le climat. La surveillance et le contrôle du climat permettent une amélioration de la croissance et la réduction des dommages. L'analyseur est un instrument de mesure extrêmement sensible pour surveiller les gaz nocifs (et non désirés) NO<sub>x</sub> et éthylène dans les serres à de très faibles concentrations. L'instrument mesure également le CO<sub>2</sub> (gaz désiré) et aide le producteur à mieux comprendre la quantité de gaz nocifs (indésirables) au niveau de la culture.





# INFORMATIONS DE BASE

## l'analyseur de gaz à effet de serre MACView®

### Effet de revitalisation de la plante

On sait depuis peu que le NOx est connu et utile pour avoir « effet de revitalisation des plantes » sur les cultures (de légumes), ce qui signifie qu'une faible concentration de NOx influence positivement le développement et la croissance de la plante. Cela entraîne une augmentation de la conversion de la biomasse dans le processus de photosynthèse. De plus, on sait que le NO2 donne plus de fruits et de meilleurs rendements sur certaines cultures, et ce à de faibles concentrations. D'autre part, une concentration élevée de NOx entraîne une réduction de croissance pour toutes les cultures et peut entraîner des dommages à la plante et des pertes de production.

### Gaz

L'analyseur mesure simultanément 5 gaz ayant chacun des sources spécifiques :

**NOx (oxyde d'azote NO & NO2) :** Ce gaz est presque toujours émis lors des processus de combustion. Cela peut être : Moteurs (cogénération), brûleurs, feux, poêles, chaudières de chauffage central et véhicules (camions). Les cultures peuvent absorber le NO dans une certaine mesure. Au-dessus d'une certaine limite d'absorption, le gaz est nocif pour la culture.

**C2H4 (éthylène ou éthène) :** L'éthylène est une substance qui est également libérée par les processus de combustion. L'éthylène existe aussi dans la nature. Les cultures peuvent elles-aussi produire de l'éthylène en très petites quantités. En pratique, ces quantités sont si petites qu'elles sont difficilement mesurables. L'éthylène est une hormone de vieillissement pour les cultures, et l'éthylène peut entraîner des dommages aux cultures tels que les avortements de fleurs et de fruits.

**CO (monoxyde de carbone) :** Le monoxyde de carbone n'est normalement pas particulièrement nocif pour la culture. Cependant, lorsqu'il se forme du NO, du NO2 et de l'éthylène à partir de processus de combustion, il y a presque toujours du CO. Avec ce paramètre, une cause possible de pollution de l'air dans la serre peut être mieux détectée.

**CO2 (dioxyde de carbone) :** Contrairement aux gaz précédents, c'est un gaz souhaité, nécessaire à la photosynthèse. Les concentrations de gaz indésirables dépendent souvent de la quantité de CO2 qui est dosée. Ce n'est pas qu'il existe un lien direct entre le CO2 et les gaz indésirables.



EMS B.V. Spastraat 30 4697 RZ SINT-ANNALAND Les Pays-Bas  
www.ethyleen.com info@ethyleen.com  
Téléphone. +31 (0)166-657200 Fax. +31 (0)166-657210

