

## Mesures en série des échanges gazeux à l'échelle plante entière de plantes cultivées en pot



Un système permettant de mesurer la photosynthèse nette, la respiration et la transpiration individuelles de quatre plantes en pot a été développé. Ces dernières sont positionnées dans des chambres d'assimilation dont la hauteur est ajustable selon l'espèce et selon les contraintes d'encombrement liées au lieu de mesure (serre, chambre de culture, extérieur). Il s'agit d'un système ouvert : l'air dans les chambres d'assimilation est sans cesse renouvelé, ce qui évite une décroissance du taux de CO<sub>2</sub> (due à la consommation de la plante) et un éventuel effet de serre. Le système a été testé en conditions contrôlées sur la microvigne pour différents gradients thermiques et sur le colza. Les mesures de transpiration et de photosynthèse, pour des environnements thermiques contrastés, sont conformes à celles obtenues à l'aide d'autres outils utilisés en routine en écophysiologie (balances, analyseur d'échanges gazeux à l'échelle foliaire). Les chambres permettent d'accéder à la respiration de l'ensemble des organes aériens de la plante, contrairement aux mesures d'échanges gazeux localisées sur les feuilles. Les améliorations à prévoir concernant la conception des chambres et le protocole de mesure sont discutées.

**Auteurs du document** : Bédiée, Alexis, Luchoire, Nathalie, Dambreville, Anaëlle, Bricchet, Nicolas, Hamard, Philippe, Dauzat, Myriam, Muller, Bertrand, Pellegrino, Anne

**Mots clés** : Biologie végétale, Vegetal Biology, Chambre d'assimilation;Circuit ouvert;Cylindre emboîtable;Photosynthèse nette;Plante entière;Respiration;Transpiration, photosynthèse nette, respiration végétale, chambre d'assimilation, écophysiologie végétale, mise au point de technique, vigne, plante entière

**Thème (issu du Text Mining)** : MESURES ET INSTRUMENTATION

**Date** : 2015

**Format** : text/xml

**Source** : Cahier des Techniques de l'INRA (86), 21 p.. (2015)

**Langue** : Inconnu

**Droits d'utilisation** : <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

**Télécharger les documents** : <http://prodinra.inra.fr/ft/724D7B0A-EDFB-46C6-B5E3-AC9CA66A958B>

<http://prodinra.inra.fr/record/355854>

**Permalien** : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/mesures-en-serie-des-echanges-gazeux-a-l-echelle- plante-entiere-de-plantes-cultivees-en-pot0>

Evaluer cette notice: