
Capteur Actionneur Conditionnel Radio Piloté

Alain Fortineau*¹, Catherina Le Borgne , Boris Adam², and Erwan Personne¹

¹UMR EcoSys, Université Paris-Saclay, INRAE, AgroParisTech, 91120 Palaiseau, France –
AgroParisTech, INRAE - Université Paris-Saclay – France

²Unité Expérimentale PHénotypage Au Champ des Céréales (UE1375) – Institut national de recherche
pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) – France

Résumé

Dans le cadre d'un projet visant à mesurer les émissions de gaz polluants issus de sources agricoles, l'UMR 1402 INRAE AgroParisTech ECOSYS a développé un prototype de capteur actionneur radio-piloté permettant d'exposer à l'air ambiant de façon conditionnelle un échantillonneur par diffusion passive en fonction des conditions atmosphériques dans le but d'améliorer l'incertitude de mesure de la méthode.

Après une brève présentation du contexte, la méthode de mesure d'échantillonneurs par diffusion passive est présentée avec ses limites et les améliorations possibles.

Un prototype a été conçu et fabriqué. Il est composé de deux dispositifs.

-Un dispositif mécanique d'exposition conditionnelle.

-Un dispositif de pilotage radio-piloté.

Ce dispositif permet ainsi d'exclure les périodes d'échantillonnage pendant lesquelles les conditions environnementales ne sont pas optimales avec ce type de prélèvement.

Mots-Clés: échantillonnage passif, échantillonnage conditionnel, radio pilotage, microclimat

*Intervenant