

Intitulé du projet	L'utilisation des réseaux de capteurs sans fil pour la gestion efficace de l'eau d'irrigation		
Domaine/axe	Réseaux, Communications et Services /réseaux de nouvelles générations		
Domiciliation	Centre de Recherche sur L'information Scientifique et Technique (CERIST)		
Porteur de projet	DERHAB Abdelouahid		
	Affiliation CERIST, 5 Rue des 3 frères Aïssou Ben Aknoun BP 143 Alger 16030 Algérie	Spécialité Informatique	Tél. / E-mail : GSM : 0772 50 59 50 aderhab@mail.cerist.dz, d.ouahid@gmail.com
Résumé du projet	L'irrigation en Algérie a toujours été un impératif et un instrument privilégié pour assurer l'accroissement de la production agricole, et garantir une stabilité de la production. Son développement reste cependant tributaire des potentialités en eau du pays. Comme le ratio entre les terres irriguées et les terres arables est relativement faible, on a besoin d'une irrigation contrôlée qui permet d'économiser des quantités appréciables d'eau et permet par conséquent d'augmenter ce ratio. Trouver un moyen pour collecter et traiter les données adéquates pour surveiller l'irrigation est un défi, mais aussi une nécessité. Il s'agit de savoir quand irriguer, quelle quantité est nécessaire et pour quel type de culture. Pour cela, nous proposons dans ce projet d'utiliser la technologie des réseaux de capteurs sans fil. Ces réseaux sont caractérisés par leur faible coût et leur facilité de déploiement. Ils peuvent être facilement déployés dans les zones rurales dépourvues d'infrastructures de réseaux filaires et de couverture GSM. L'objectif de ce projet est de développer un système de surveillance et d'aide à la décision qui réalise une irrigation rationnelle et efficace en utilisant les réseaux de capteurs sans fil. Le système doit savoir quand déclencher et arrêter l'irrigation. Il est attendu que ce projet contribue à: rationaliser l'utilisation de l'eau en agriculture, augmenter les surfaces irriguées, augmenter les rendements agricoles, améliorer les revenus des agriculteurs, et réduire les coûts de production. Le système d'irrigation que nous allons développer sera déployé sur deux champs expérimentaux : le premier à l'INRAA (Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie), et le second à l'INSID (Institut National des Sols, de L'irrigation et du Drainage). Les données collectées par notre système seront comparées avec celles obtenues par le système existant à l'INRAA et l'INSID.		

Chercheurs impliqués dans le projet

Nom et prénom	Affiliation	Grade	Spécialité	Tél/ E-mail
KHELLADI Lyes	CERIST, 5 Rue des 3 frères Aïssou Ben Aknoun BP 143 Alger 16030 Algérie	Attaché de recherche	Informatique	GSM : 07 75 66 57 72 lkhelladi@mail.cerist.dz, lkhelladi@gmail.com
OUADJAOUT Abdelraouf	CERIST, 5 Rue des 3 frères Aïssou Ben Aknoun BP 143 Alger 16030 Algérie	Attaché de recherche	Informatique	GSM : 0661206689 ouadjaout@gmail.com
BELLAHRECHE Abderrahmane	Ecole Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du Littoral (ENSSMAL) Dely Ibrahim Alger	Maitre Assisant	Informatique	GSM : 0554154932 bellahreche@gmail.com
BOULBINA Abdelbaki	Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie (INRAA)	Chargé de Recherche	Bioclimatologie base physique	Tel : 021 52 12 81 akboulbina@yahoo.fr
BOUDAUD Hafid	Institut National des Sols, de l'Irrigation et du Drainage (INSID), station de Ksar Chellala. BP 11, Ksar Chellala, 14002, w. de Tiaret	Ingénieur d'Etat	Agronomie : Pédologie	GSM : 0553 03 48 13 h_boudaoud@hotmail.com

Partenaire socio-économique

Nom et prénom	Adresse	Grade	Spécialité	Tél/ E-mail
HABILA Mohammed	Institut National des sols, de l'Irrigation et du drainage (INSID) Rue Pasteur, Beaulieu, Oued Smar, El-Harrach, Alger	Directeur général	Agronomie	021 82 54 57 0662 08 64 06 mohabila@hotmail.com, m.habila@insid.dz