e-douar et l'approche participative au service d'un développement durable et équitable entre la ville et son environnement rural

Prof. A. HAYAR & Prof. Elm. KHEDDIOUI

Université Hassan II de Casablanca

Faculté des Sciences et Techniques

Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique

Départements de Génie Electrique

Webinaire RSE-PED Femmes africaines entrepreneures dans les TIC : pour quel impact social et environnemental?

Journée des Télécommunications, ESTC UH2C Maroc

17 Mai 2016

Fondement: l'homme au centre du développement durable

Nous sommes convaincus que:

- **le développement durable** se construit autour du **développement humain**, en plaçant **le citoyen** au cœur du développement **de sa région**,
- Après **la mise en place et l'accès aux services sociaux de base**, il faut développer, chez les citoyens, la culture des projets, leurs pérennisation et leur appropriation en intégrant l'approche participative.

Ainsi, les projets de développement doivent avoir **des dimensions de nouvelle génération** comme:

- la dimension durable, écologique et sociale,
- La préservation de la continuité du tissu social et sa cohésion.
- La dimension portant **sur l'ouverture des bénéficiaires** sur la globalisation au sens cultuel du terme.
- La création **des activités génératrices des revenus**,

Le contexte général:
La ville, une dynamique encourageante mais aussi une évolution contrariée.

- ✓ **<u>Au Maroc, villes et villages, passent par</u>** une transition sociétale dont les traits se lisent à travers plusieurs aspects, entre autres, l'émergence et l'extension des espaces urbains, la réduction de l'espace rural induisant ainsi, une évolution inégalitaire et handicapante pour les deux, tout en créant un fort contraste entre les deux milieux.

- ✓ **<u>Certes les villes</u>**, connaissent une dynamique relativement palpable et encourageante, mais elles sont aussi, en réalité, confrontées à des nombreuses difficultés. Nous citons comme exemple le chômage, la sécurité, la pollution, la mobilité des citoyens, le mode de vie, les conditions d'habitation et leur propre gestion...

Le monde rural:
une opportunité de développement, mais aussi un potentiel sous exploité

- ✓ **<u>La migration vers les villes:</u>** pour plusieurs villageois, aller en ville est souvent une tentative **<u>rationnelle et dynamique en quête</u>** de nouvelles possibilités d'accès à des conditions de vie meilleures.

- ✓ **<u>… Il est à noter que l'intensité de ce mouvement</u>** migratoire ne témoigne pas nécessairement du caractère attractif des villes, mais plutôt des caractères répulsifs du monde rural.

Le concept e-douar: socle d'une zone de transition fluide entre la ville intelligente et son environnement rural.

- ✓ Au-delà de l'idée d'un village intelligent isolé, le concept «**e-douar»** que nous proposons représente **une continuité «douce et fluide» entre la ville intelligente** et son environnement rural.
- ✓ Il s'agit à la fois **d'une zone de transition et de rencontre** contribuant au désengorgement de la ville et à **l'établissement d'espaces économiques, dynamiques et verts** en faveur **d'un développement rural local et durable.**

- ✓ **Tout cela est possible** par la démocratisation et la généralisation de l'accès aux Technologies de l'Information et de Communication (TIC) qui est **le support indispensable pour l'implémentation du concept e-douar et son accompagnement.**

Tout cela, crée une qualité de vie meilleure au monde rural et réduit son exode et augmenter son attractivité.

Co-porteur du projet e-douar et partenaires

Co-porteurs:

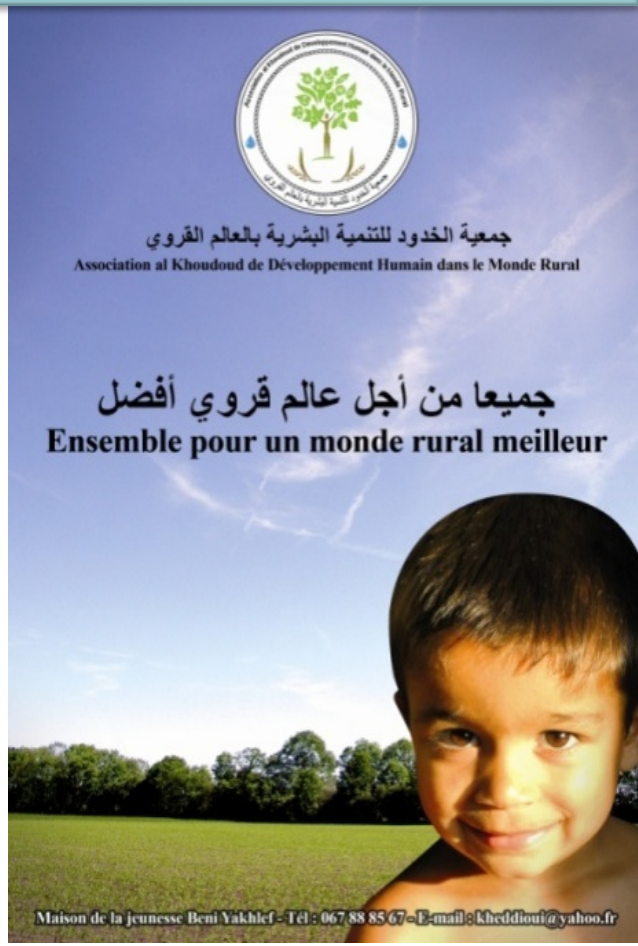
- ✓ Université Hassan II de Casablanca et son centre de recherche GREENTIC
- ✓ Association al Khoudoud de développement humain dans le monde rural (Village al Khoudoud, commune rural de Béni Yakhlef, préfecture de Mohammedia)

Quelques réalisations de l'association al Khoudoud:

- ✓ L'électrification du village.
- ✓ Alimentation en eau potable (plus de 400 foyers)
- ✓ Transport scolaire (en cours)

Principaux partenaires du projet e-douar:

- ✓ Préfecture de Mohammedia, INDH
- ✓ Cluster e-madina (Casablanca)
- ✓ Fondation Heinrich Bôll Stiftung
- ✓ Coopération Allemande GIZ



e-douar: cas du village al Khoudoud, commune de Beni Yakhlef:
Support d'un schéma de Cohérence de Développement Global

Avec des opportunités comme:

- ✓ Casablanca, 30 km
- ✓ Bouznika, 18 km
- ✓ Mohammedia, 7 km
- ✓ L'accès aux plages
- ✓ Aéroport B. Slimane, 15 km
- ✓ Aéroport de Casablanca
- ✓ Zone limitée par:
  - l'autoroute A3 au nord,
  - oued Nfifikh à l'Est (2 forêts)
  - et oued El Maleh à l'Ouest (une forêt)
  - superficie > 5500 ha

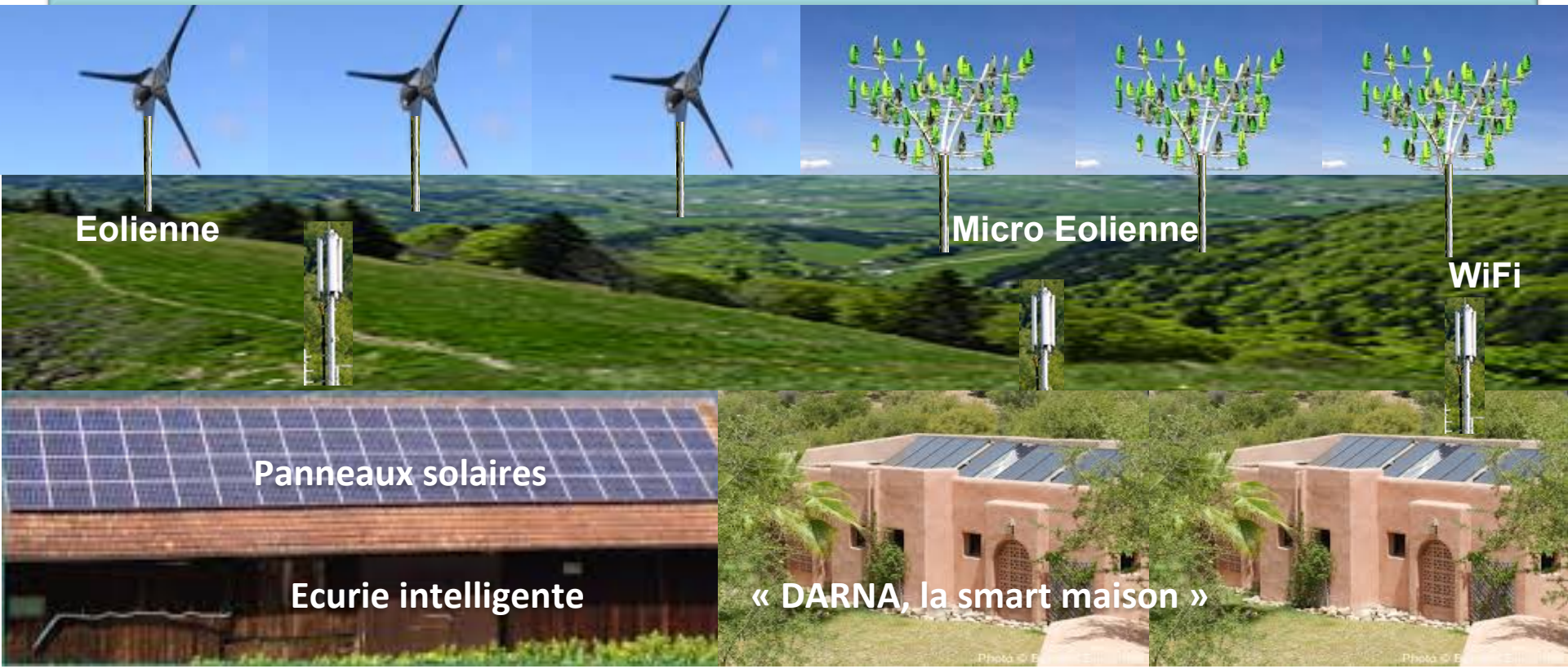
on aboutit à des dynamiques qu'il faut mettre en synergie, pour la concrétisation et la réussite du projet e-douar

Implication de l'Université Hassan II de Casablanca et de son centre de recherche GREENTIC: opportunités de recherche et développement

Quelques axes de recherche qui seront couverts dans ce projet:

- ✓ Maisons intelligentes
- ✓ Capteurs, compteurs intelligents à bas prix
- ✓ Efficacité énergétique
- ✓ Production transport et distribution des énergies renouvelables
- ✓ Accès à internet bas prix et de bonne qualité
- ✓ La convergence des technologies
- ✓ Rayonnement de faible puissance
- ✓ Sécurité des données et des installations
- ✓ Patrimoine de la région
- ✓ Etudes sociologiques …

e-douar: Une vision, une infrastructure et une architecture.

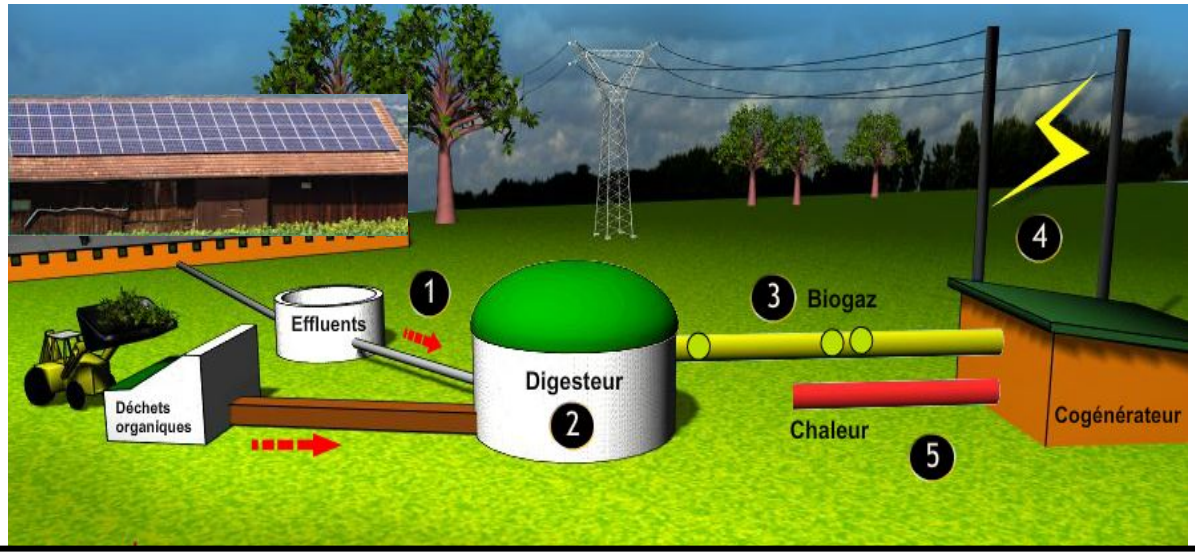


Les projets de e-douar et leur accompagnement représentent des opportunités de R&D et d'innovation pour l'université, ses chercheurs et ses étudiants.

Exemple de projet:
e-douar; vers une énergie verte...

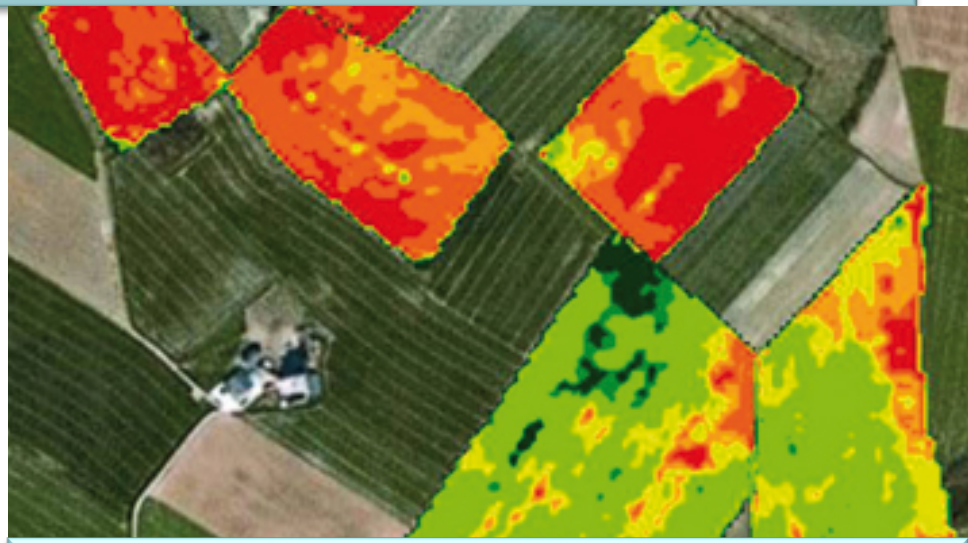
Le méthane (biogaz), provenant des déchets organiques:

- ✓ peut être utilisé pour la cuisson, le chauffage, la production d'électricité, source d'énergie pour le transport et les machines agricoles sans oublier que les déchets organiques, après transformation, sont de bons fertilisants naturels pour les cultures.



Exemple de projet:
e-douar; vers une agriculture de précision.

- ✓ En exploitant les différentes opportunités offertes par l'agriculture de précision, nous valorisons les atouts de ce secteur stratégique pour notre pays.
- ✓ Par exemple, l'analyse scientifique et technique offre des opportunités R&D pour :
  - La réduction des engrais dans le sol
  - L'optimisation de l'utilisation de l'eau
  - Optimisation des performances des cultures
  - …



Une étape de l'analyse scientifique et technique d'une image aérienne (prise par un avion sans pilote par exemple)

- ✓ Ces idées s'inscrivent dans le cadre des enjeux d'une croissance plus verte, plus inclusive et plus responsable dans la région.

Exemple de projet:
E-douar, vers une solidarité et une meilleure attractivité grâce aux TIC

Le TIC au service du lien social intergénérationnel

Améliorer l'attractivité du monde rural pour une meilleure stabilisation des jeunes dans leurs villages

Exemple de projet:

e-dour, vers une économie solidaire qui dépasse les frontières.

Made in Local

- ✓ Dimension économique et durable
- ✓ L'installation accompagnée par l'université des fromageries dans les villages
- ✓ Gestion de l'eau d'irrigation
- ✓ Protection des forêts par l'installation des capteurs sensibles
- ✓ Protection de la faune et la flore contre le braconnage par le biais des caméras
- ✓ Promouvoir les produits terroir
- ✓ Adopter des solutions locales à problèmes socioéconomiques qui sont à caractère local
- ✓ …

Le cœur de e-douar: DARNA, la smart maison:

Merci de votre attention.

شـــكـــرا علـى انـــتبـــاهـــكم.