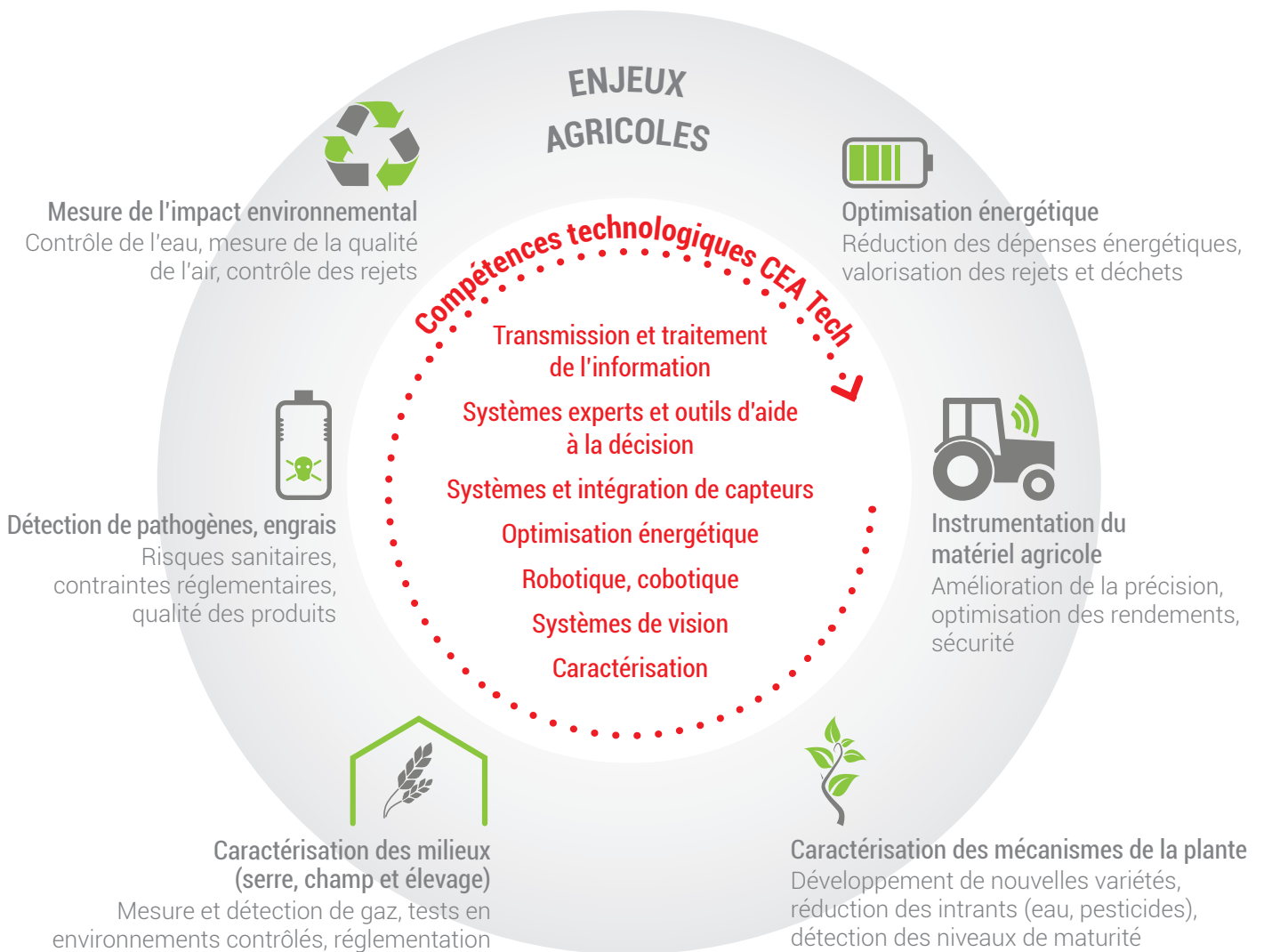


## L'OFFRE CEA TECH POUR L'AGRICULTURE

Nos compétences technologiques en réponse aux enjeux agricoles :



### L'expertise CEA Tech s'adresse :

- Aux équipementiers : serres, bâtiments et véhicules agricoles, matériel agricole
- Aux semenciers : sélection variétale, suivi des essais en serre et aux champs, production et distribution des semences
- Aux coopératives agricoles

Quelques exemples :



***Imagerie Térahertz***

Mesure de la teneur en eau des plantes permettant la localisation et l'identification de composants biochimiques

***Capteurs pour la qualité de l'air***

Analyse de la qualité de l'air dans les serres, détection d'agents pathogènes dans les champs

***Collecteurs de particules dans l'air***

Suivi de maturation de fruits ou légumes, détection d'agents pathogènes

***Capteurs pour la qualité de l'eau***

Détection de molécules dans l'eau (protéine, toxine, hormone, pesticide, médicament)

***Intégration de capteurs***

Instrumentation de textiles ou de contenants pour la mesure de paramètres au plus près de la plante

***Bâtiments***

Intégration de photovoltaïque dans les bâtiments, modélisation, ventilation

***Gestion de capteurs hétérogènes***

Commande d'actionneurs à distance en fonction des données recueillies : déclenchement de l'arrosage

***Systèmes intelligents de transmission d'informations***

Transmission d'informations en environnements contraints (souterrain, humide)

***Systèmes experts et outils d'aide à la décision***

Recommandations de semences, analyse et capitalisation des historiques des essais

***Production et stockage thermique***

Valorisation de la chaleur, solaire thermique

***Batteries et systèmes de stockage associés***

Batteries et infrastructures pour les véhicules et les outils agricoles

***Robotique, cobotique***

Conception de robots / cobots spécifiques pour faciliter les tâches aux champs ou dans l'élevage

***Caractérisation***

Caractérisation à l'échelle nanométrique de semences

... ..