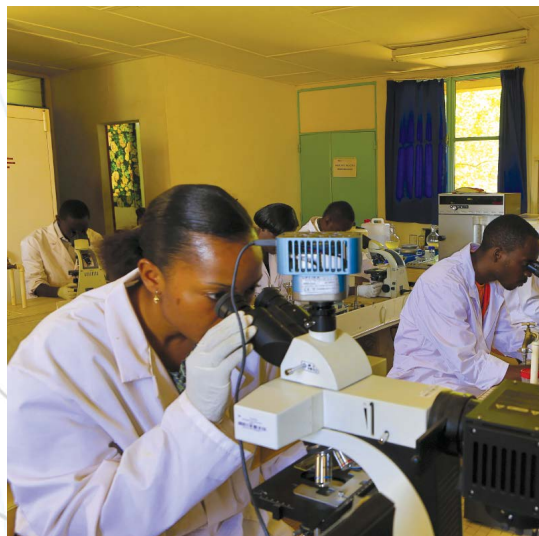


Stratégie de recherche



CENTRES COMMUNS
DE RECHERCHE :

EAU & CLIMAT

ÉNERGIE & HABITAT
DURABLES

2iE incarne une vision **novatrice** pour
l'éducation et la recherche en Afrique.

Le monde évolue, l'Afrique se transforme,
2iE accompagne cet élan.

www.2ie-educ.org

Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement
Rue de la science - 01 BP 594 Ouagadougou 01 - Burkina Faso
Tél. (+226) 50 49 28 00 - 2ie@2ie-educ.org

La **recherche**
et l'**innovation** au cœur
d'un **institut en mouvement**

- > Répondre aux besoins en énergie, en eau, en matériaux de construction
- > Améliorer le traitement des déchets, les conditions de transport, pour une population urbaine en très forte croissance
- > Construire les capacités technologiques et scientifiques dans une logique de développement durable

> **Des défis majeurs pour l'avenir du continent africain**

La population africaine atteindra le milliard et demi d'ici à 2030. Les ressources naturelles sont abondantes: plus de 80 % des exportations africaines vers le reste du monde sont constituées de matières premières.

Au-delà de difficultés persistantes, l'Afrique concentre donc de formidables opportunités et dispose des atouts nécessaires à son développement. Pour se projeter au-delà d'une seule logique de rente et maintenir sur son sol la production de valeur ajoutée, l'innovation et la recherche sont des leviers incontournables, dans un contexte où la raréfaction des ressources disponibles risque d'amplifier les compétitions et les disparités à l'échelle mondiale.



Avec 2,3% des chercheurs au niveau mondial et le taux de chercheurs par habitant le plus faible au monde, le paysage africain de la recherche reste à construire.

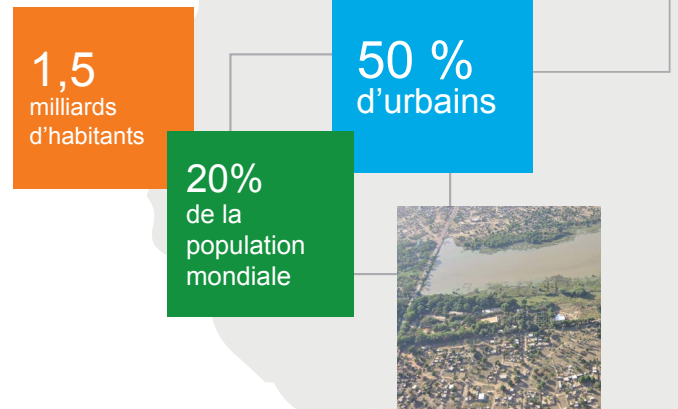
Renforcer les capacités du continent en termes de formation, de recherche et d'entrepreneuriat est au cœur des engagements de 2iE. La recherche menée à 2iE a pour ambition de prendre en compte les attentes de plus en plus complexes et diversifiées des acteurs publics et privés en Afrique. C'est une recherche scientifique, technologique et fondamentale dont la finalité est de proposer des solutions durables et efficaces pour répondre aux grands enjeux politiques, sociaux et économiques du continent.

2iE veille à garder un contact permanent avec la société civile afin d'assurer le partage des connaissances et de garantir que les innovations qui résultent de ses recherches soient mises en œuvre au profit de l'entreprise et des populations les plus vulnérables.

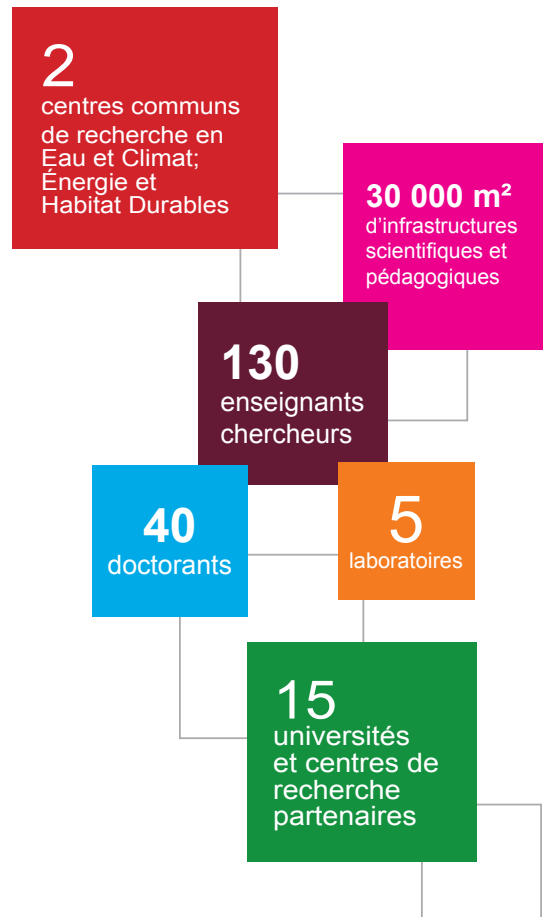
L'élan économique sans précédent qui caractérise les Etats africains est le moteur d'une dynamique positive qu'il convient d'accompagner. 2iE encourage ces mutations et développe des programmes de recherche orientés vers la croissance verte et le développement durable.



L'Afrique à l'horizon 2030

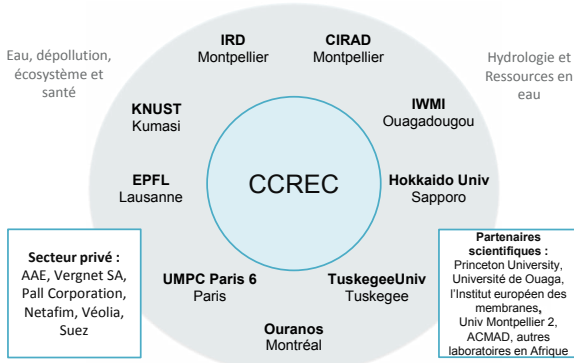


Chiffres clés 2iE



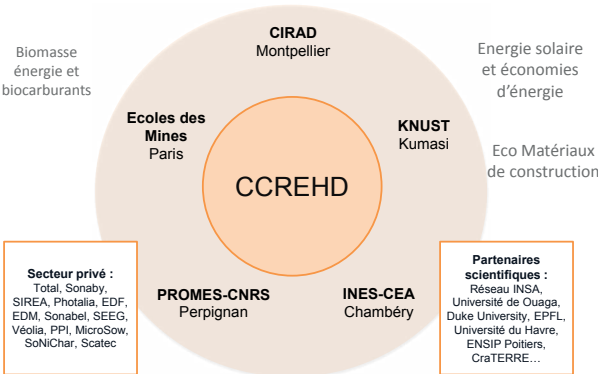
Les Centres communs de recherche associent 2iE à ses partenaires scientifiques dans l'objectif de mutualiser les travaux de recherche fondamentale et appliquée. Ils contribuent à l'amélioration de la diffusion des résultats des travaux des chercheurs, notamment par le biais de publications, colloques et séminaires. Ils participent à la formation de scientifiques tant au niveau du Master que de l'École doctorale. L'équilibre entre formation, activité académique et recherche contractuelle est au cœur de la dynamique de ces centres.

Centre commun de recherche eau et climat



Le Centre commun de recherche «Eau et Climat » a pour objectif de soutenir et expérimenter des approches novatrices et adaptées aux besoins des populations, et apporter des solutions appropriées aux défis du développement liés à l'eau, en relation avec le climat et les changements globaux en Afrique Subsaharienne.

Centre commun de recherche énergie et habitat durables



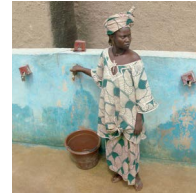
Le centre de recherche « Énergie et Habitat durables » entend contribuer au développement des capacités d'innovation industrielle dans les domaines des énergies renouvelables et de l'éco-habitat, dans l'objectif d'améliorer les conditions de vie des populations et développer l'économie en Afrique, tout en encourageant une production et une utilisation rationnelle des ressources.



Un projet scientifique pluridisciplinaire pour le développement durable

Les domaines de la programmation scientifique de 2iE retenus correspondent à des besoins fondamentaux (eau potable, assainissement, accès à l'énergie, etc.) et sont susceptibles de faire émerger des entreprises et initiatives compétitives avec un faible impact sur l'environnement. Cette vision est déclinée à travers trois programmes prioritaires destinés à soutenir un développement économique et social durable et responsable en Afrique :

Programme 1 : Sécuriser l'Accès à l'Eau pour Tous en Afrique (SWAF)



Face aux changements climatiques, l'Afrique doit s'assurer une meilleure maîtrise de ses ressources hydriques en garantissant :

- > Une meilleure qualité de l'eau grâce à des systèmes d'assainissement efficaces
- > Un meilleur accès aux ressources hydriques souterraines
- > Des méthodes plus efficaces de gestion des systèmes d'accès collectif à l'eau potable

Programme 2 : Accès durable à l'énergie pour Tous en Afrique (ASENAA)



L'utilisation massive en Afrique sub-saharienne d'énergie thermique dans la production d'électricité accélère le processus d'altération du climat, augmente la dépendance énergétique des pays africains aux ressources fossiles et fragilise ainsi le développement économique actuel. Ce programme de recherche doit donc :

- > Contribuer au développement des capacités d'innovation industrielle et de rupture technologique en Afrique dans le domaine des énergies renouvelables (biomasse et énergie solaire notamment)
- > Favoriser une meilleure efficacité énergétique (bâtiments d'habitation et industriels, réseaux de transport d'électricité).

Programme 3 : Ville et Habitat durables



La population urbaine africaine devrait tripler entre 2000 et 2030. Son approvisionnement en nourriture de qualité, en eau et en énergie et la gestion des déchets produits constitueront les enjeux cruciaux de la viabilité à long terme de ces territoires et des espaces ruraux environnants. Dans un premier temps, 2iE développe au sein de ce programme ses capacités à :

- > Favoriser l'utilisation raisonnée de matériaux locaux dans la construction de bâtiments et d'infrastructures ;
- > Promouvoir l'utilisation de techniques de construction respectueuses de l'environnement.

Des partenariats au service d'un projet scientifique d'envergure



2iE a pour ambition d'accroître le rayonnement régional et international de l'enseignement scientifique, technologique et de la recherche en Afrique. Dans cet objectif, l'appui de solides partenariats avec d'autres universités et centres de recherche est fondamental.

2iE est, en effet, convaincu que la recherche, conduite dans une approche transdisciplinaire, constitue le moteur du développement économique durable, en favorisant l'émergence de technologies propres adoptées par les populations pour lutter contre la pauvreté, améliorer la santé et les conditions de vie.

Cet engagement fort en faveur d'une stratégie partenariale de recherche se traduit également par la mise en place de l'**incubateur** et de la **pépinière d'entreprises** 2iE. Ces derniers, hébergés au sein du **Technopôle** du campus, permettent de donner une forte valeur ajoutée au potentiel d'innovation des étudiants et des enseignants-chercheurs de l'Institut.

Partenaires scientifiques

- Université de Paris VI, France
- Université de Montpellier II, France
- Université de Perpignan, France
- Université du Havre, France
- Université de Strasbourg, France
- Université de Technologie de Compiègne, France
- Université de Rennes I, France
- Conférence des Présidents d'Universités, France
- Université de Ouagadougou, Burkina Faso
- Université d'Abobo Adjamé, Côte d'Ivoire
- Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Ghana
- African University of Science and Technology (AUST), Nigeria
- The Nelson Mandela African Institute of Science and Technology (NM-AIST)
- École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse
- Institut de Recherche pour le Développement (IRD)
- Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD)
- Consortium sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques, Canada
- Hokkaido University, Japon
- Ecole des Mines d'Albi-Carmaux, France
- Duke University Durham, USA
- Tuskegee University, USA
- Université de Montréal, Canada
- Université d'Ottawa, Canada
- UNESCO-IHE Institute for Water Education, Pays Bas

Technopole 2iE : un appui à l'innovation et à l'entrepreneuriat social

