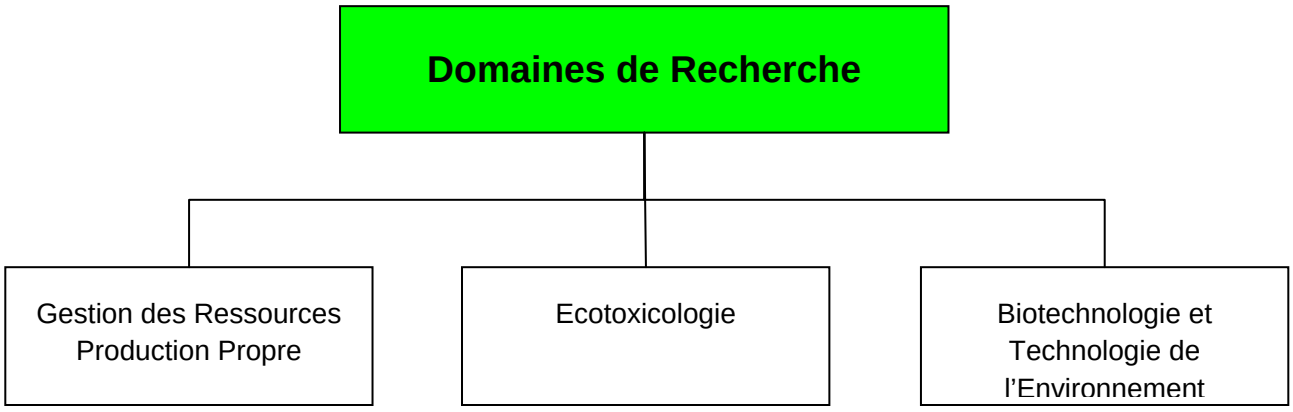
Institut d‘ Ecopreneurship (IEC)

L’**institut d’Ecopreneurship** – « entreprendre pour l’environnement », est aussi bien engagé au niveau national qu’international. Le développement et l’optimisation de procédés ainsi que des concepts de gestion pour la production industrielle éco-efficace sont les priorités des services de recherche. Dans le secteur de la protection de l’environnement et la promotion de l’éco-efficacité, des mesures préventives et des procédures bio-technologiques et environnementales innovantes pour la réduction des émissions (ex : micro-polluants et nano-particules dans les eaux usées) et la gestion des ressources optimisées sont développées. Nos points forts sont un savoir-faire professionnel solide ainsi que le développement et la transposition de solutions pratiques. Dans le domaine de la recherche éco-toxicologique sera analysé l’impact des déchets toxiques sur l’environnement. En recherche et développement, nous sommes un partenaire compétent pour l’industrie, pour les autorités nationales, cantonales et communales. Notre personnel apporte des connaissances de l’industrie et une expertise qui ne sont pas seulement utilisées pour leurs recherches innovantes mais aussi pour leurs enseignements.



Responsable de l’institut IEC
Prof. Dr. habil. Philippe Corvini
T +41 61 467 43 44
F +41 61 467 42 90

philippe.corvini@fhnw.ch
www.fhnw.ch/lifesciences/iec
Septembre 2010

Compétences de l' IEC	
Technologie Propre et de l'Environnement Traitement de l'eau potable et des eaux usées, Gestion de l'eau, Récupération des matières premières, Etudes pilotes et développement de méthodes *Prof. Dr.-Ing. Thomas Wintgens*	**Gestion des Ressources** Recyclage des déchets communaux et industriels, Utilisation matérielle et énergétique des déchets, Ecologie industrielle, Résidus toxiques *Prof. Dr. Christian Hugi*
Ecotoxicologie Etudes sur l'impact des produits chimiques et des rejets des médicaments sur l'environnement (in vitro et in vivo), Analyse des émissions des résidus toxiques, Analyses des risques, Appréciation des risques des nanoparticules *Prof. Dr. Karl Fent*	**Production Propre en Entreprises (CP)** Analyse des procédés et de l'efficacité (Eco-Inspecteur), Optimisation des matériaux et des procédés énergétiques, CP-Audits, Construction de production propre dans les pays partenaires *Ing. de l'environnement Christian Buser*
Biotechnologie et Microbiologie de l'Environnement Métabolisme et élimination de Xénobiotique, Dynamique d'une microbiocénose, Développement de bio-rémédiations, Radioanalytique, Techniques de fermentation *Prof. Dr. Philippe Corvini*	**Chimie Verte** Catalyse enzymatique et microbiologique comme méthodes alternatives aux synthèses chimiques, Perfectionnement des déchets biologiques, Production de gaz biologique, Traitement des biopolymères *Dr. Markus Lenz*

Infrastructure de l' IEC	
• Laboratoire *in vivo* (ex: cultures de batraciens et de poissons, …) • Laboratoire de radioisotope (C-Labo) • Laboratoire pilot (Annexe d'extraction liquide-liquide, MBR, installation du nettoyage des eaux usées, équipement de filtration, …) • Analyses *in vitro* (ex: essais biologiques, cultures de cellules, …) • Biologie moléculaire (PCR en temps réel)	• Analyse organique et radio-analyse (Radiodétecteur LC-MS^n, LSC, oxidant, GC-MS, NMR, …) • Analyse inorganique (LC-ICP-MS, ICP-OES, RFA, …) • Microbiologie / Biochimie (Anaérobie, Aérobie / Fermentations, FPLC, …) • Analyse environnementale (paramètres totaux: BSB_5, CSB,TP,TN, TOC, …)