

GENESIS- β : Chaleur perdue, cultures retrouvées – une solution agricole mobile, durable et sécuritaire pour les communautés nordiques

Record number : OPR-1332

Overview

RESEARCH DIRECTION

Jean-Michel Lavoie, Professeur -
Department of Chemical and
Biotechnological Engineering

INFORMATION

jean-michel.lavoie2@usherbrooke.ca

ADMINISTRATIVE UNIT(S)

Faculté de génie
Département de génie chimique et de
génie biotechnologique
Département de génie mécanique

LEVEL(S)

3e cycle
Stage postdoctoral

LOCATION(S)

Laboratoire des Technologies de la
Biomasse (LBT)

Project Description

Le projet GENESIS- β vise à concevoir une serre mobile innovante, spécialement adaptée aux conditions climatiques rigoureuses des régions nordiques isolées. Cette serre utilisera la chaleur résiduelle produite par des industries locales – habituellement perdue dans l'environnement – pour maintenir un climat intérieur propice à la culture de fruits et légumes. En remplaçant les sources d'énergie traditionnelles comme le propane, cette approche permettra de réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre tout en favorisant une production alimentaire locale, plus saine et plus autonome. Le prototype sera conçu pour être facilement transporté, assemblé et intégré dans différents contextes communautaires. En collaboration avec des partenaires industriels, autochtones et agricoles, le projet favorisera également le transfert de connaissances, la formation de personnel hautement qualifié et l'adoption de technologies durables. GENESIS- β contribue ainsi à renforcer la sécurité alimentaire, à réduire l'empreinte carbone et à soutenir le développement de solutions concrètes pour l'autonomie énergétique et alimentaire des communautés éloignées du Canada.

Discipline(s) by sector

Sciences naturelles et génie

Génie chimique, Génie mécanique

Funding offered

To be discussed

Partner(s)

TAFISA , Humano District SDHC ,
Corporation Nibiischi , Paysage Françoise
Lessard

The last update was on 16 December 2025. The University reserves the right to modify its projects without notice.