


L'INNOVATION AU SERVICE DES ENTREPRISES AGRICOLES ET FORESTIÈRES

Saint-Georges, le 6 juin 2024

Plan de la présentation

- Présentation d'Agrinova
 - Champs d'intervention
 - Projets réalisés
 - Projets en cours de réalisation
 - Applications possibles du biochar et de ses dérivés
 - Groupes d'innovation
 - Leviers financiers
 - Cycle d'un projet
 - Questions
- 

Présentation d'Agrinova

- Organisme à but non lucratif mis en place en 1996 par le Collège d'Alma afin de gérer la Ferme d'application et d'opérer un centre collégial de transfert de technologie (CCTT)
- CCTT dédié exclusivement à l'agriculture
- Mandats
 - ✓ Recherche appliquée
 - ✓ Transfert de l'information
 - ✓ Aide technique aux entreprises
- Seul CCTT au Québec chapeautant deux ÉCAT
 - ✓ ÉCAT en production laitière (depuis 2012)
 - ✓ ÉCAT en biochar (depuis 2020)

Présentation d'Agrinova



Siège social situé à Alma



Avec trois points de service

- ✓ Mashteuiatsh (Vitrine technologique de biochar et bioproduits – *Unique au Canada*)
- ✓ Sainte-Croix (Entrepôt expérimental de pommes de terre – *Unique au Canada*)
- ✓ Saint-Nicolas (bureaux administratifs)



Présentation d'AgriNova

- Équipe multidisciplinaire à l'écoute des besoins et des objectifs exprimés par les producteur(trice)s
- Accessible à la clientèle agricole sur l'ensemble du territoire québécois
- Organisation valorisant le réseautage et la collaboration des intervenant(e)s
- Aider les entreprises agricoles et la collectivité à être plus compétitives, plus productives et plus performantes



Recherche fondamentale, appliquée et transfert technologique

- Recherche fondamentale
Plus théorique, dans le but d'acquérir de nouvelles connaissances
- Recherche appliquée
Plus pratique, en vue d'une application concrète
- Transfert technologique
Transfert et adaptation de technologies existantes



Champs d'intervention



- Productions animales
- Productions végétales
- Production de pommes de terre
- Services agronomiques en milieu industriel
- Production de biochar et de bioproduits
- Coopération internationale

Expertises

- Productions animales et fourragères

- ✓ Gestion d'élevage
- ✓ Santé animale
- ✓ Alimentation animale
- ✓ Confort et bien-être animal
- ✓ Réduction des GES
- ✓ Technologies agricoles
- ✓ Gestion pré-abattage
- ✓ Qualité de la viande
- ✓ Génétique/Épigénétique
- ✓ Reproduction

- Productions végétales et pommes de terre

- ✓ Conservation et manutention
- ✓ Agriculture nordique
- ✓ Produits forestiers non ligneux
- ✓ Agriculture durable
- ✓ Conservation des sols
- ✓ Production horticole et en serres
- ✓ Phytoremédiation
- ✓ Microbiologie du sol
- ✓ Bonnes pratiques
- ✓ Développement agricole territorial
- ✓ Accompagnement CPTAQ
- ✓ Mandats agronomiques

- Milieu industriel et production de biochar et de bioproduits

- ✓ Valorisation de biomasses
- ✓ Développement de biochars
- ✓ Caractérisation de biochars
- ✓ Réhabilitation de sites dégradés
- ✓ Aggradation des sols
- ✓ Biométhanisation

Projets réalisés

- Vitrine technologique – Expérimentation de biochar à Mashteuiatsh (DEC Canada : 7,8 M\$)
- Essais d'applications agronomiques biochar (CRSNG : 377 460 \$)
- Expérimentation de nouveaux produits agronomiques à base de wollastonite (CRSNG : 342 000 \$)
- Production et caractérisation de biochars de bouleau blanc (Alliance bois SLSJ)
- Mise à l'échelle de la production de biochars de sapin baumier produits à 450 et 550 °C dans un pyrolyseur BGR-600 (Alliance bois SLSJ)



Quelques projets en cours

- Renforcement de la capacité d'innovation de la filière de production du biochar (CRSNG, ÉCAT : 500 000 \$)
- Expérimentation de nouveaux produits agronomiques à base de wollastonite (CRSNG : 342 000 \$)
- Essais de plantation de plants forestiers résineux et optimisation de terreaux (Pépinière Tshitassinu : 50 000 \$)
- Développement de la filière de collecte des plastiques agricoles au Saguenay–Lac-Saint-Jean (MEIE : 400 000 \$)
- Potentiel du biochar comme moyen de réduction des gaz à effet de serre (GES) en production laitière (CRIBIQ-Novalait)



Productions végétales



Source : ISU



Source : IBI



Source : Oregon Biochar Solutions



Source : Hortibiz

Élevages d'animaux



Source : Ag Biochar



Source : Biochar Farms

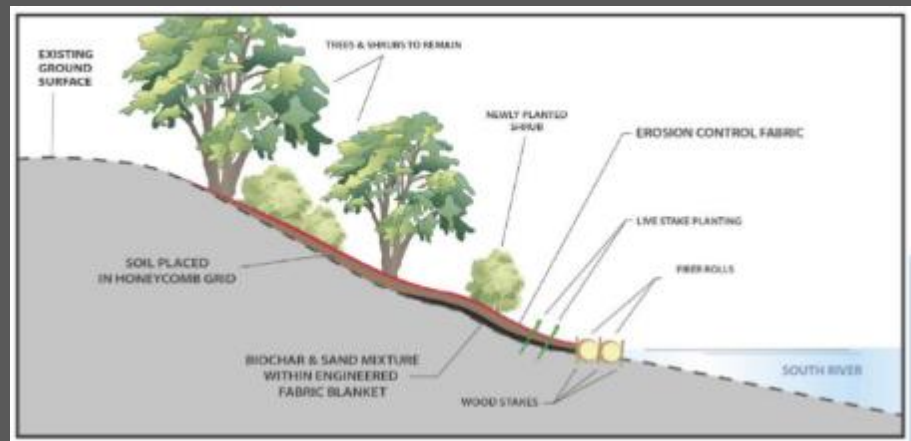


Source : USDA

Décontamination des sols



Source : Terrafix



Construction



Source : tBJ



Source : NSU

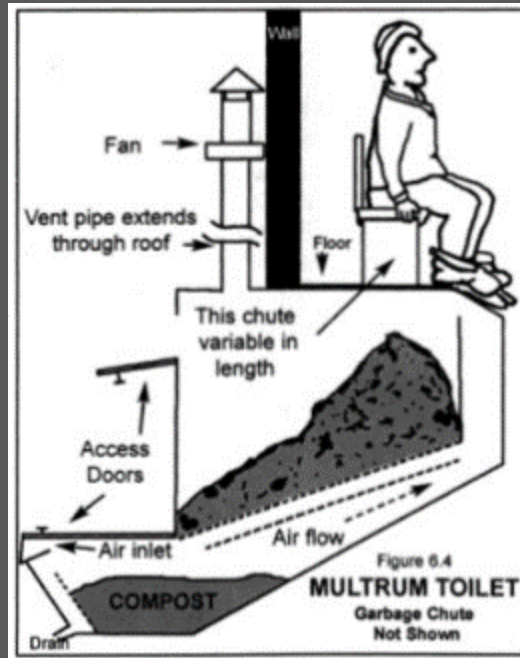


Source : GEO Biochar Bricks



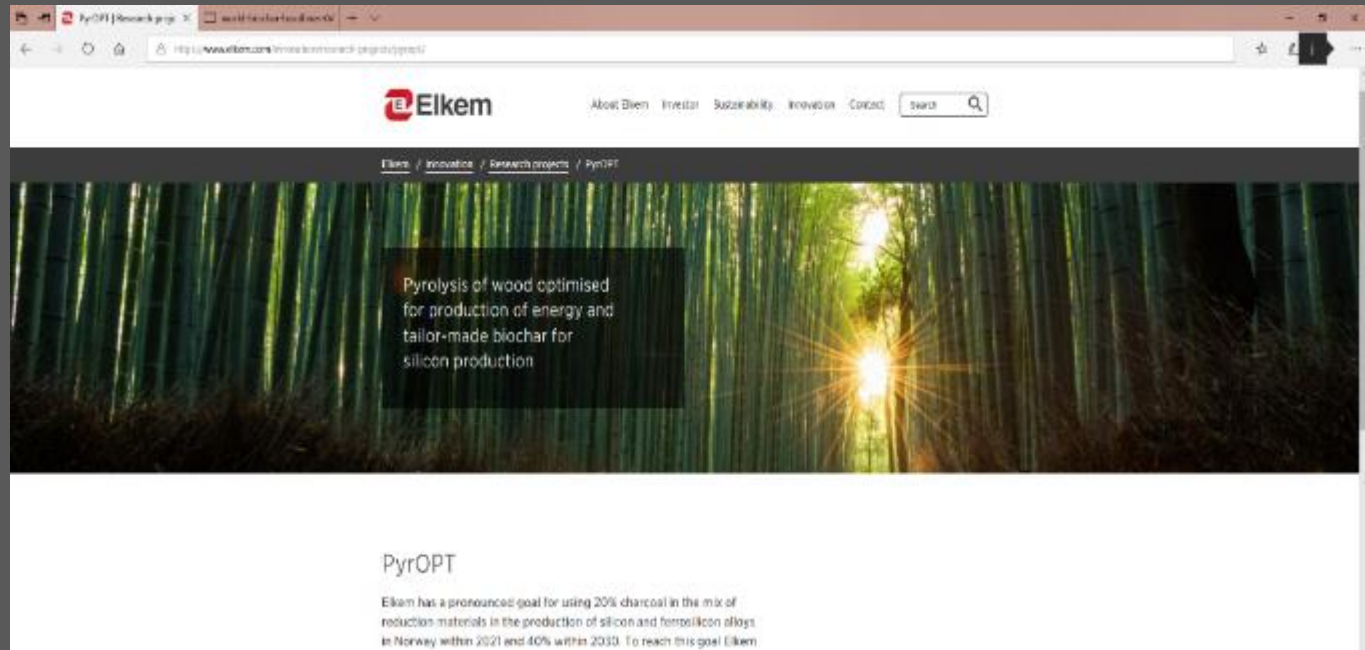
Source : SBP

Filtration



Source : Berab

Métallurgie



The screenshot shows the Elkem website with the following content:

- Navigation menu: About Elkem, Investor, Sustainability, Innovation, Contact, Search.
- Breadcrumbs: Elkem / Innovation / Research projects / PyrOPT.
- Hero image: A forest with sunlight filtering through the trees. A text box in the center reads: "Pyrolysis of wood optimised for production of energy and tailor-made biochar for silicon production".
- Section title: PyrOPT.
- Text: "Elkem has a pronounced goal for using 20% charcoal in the mix of reduction materials in the production of silicon and ferro-silicon alloys in Norway within 2021 and 40% within 2033. To reach this goal Elkem

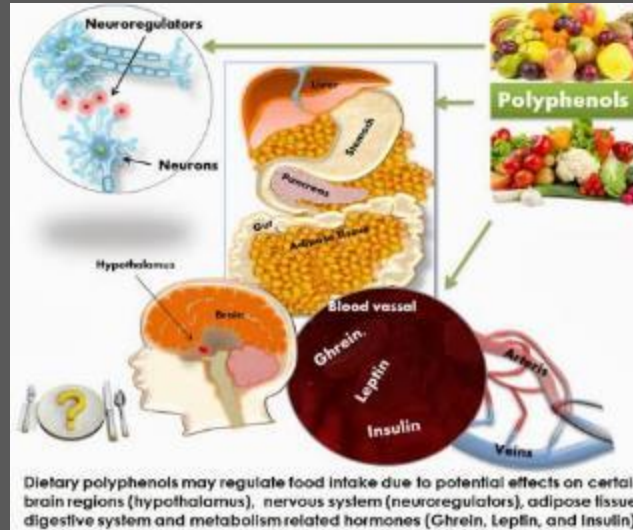


Source : Midrex

Cosmétique, médecine et alimentation humaine




Source : Shutterstock



Source : doctor-biochar



Groupes d'innovation

- Regroupement de 10 à 15 entreprises agricoles
 - Ressource professionnelle : chargé de groupe
 - ✓ Habileté dans le domaine de production du groupe
 - ✓ Animation, coordination et mise en œuvre des activités et des projets priorités par le groupe
 - ✓ Augmenter la productivité
 - ✓ Réduire les coûts de production
 - ✓ Résoudre les problématiques propres aux entreprises
 - Réalisation de projets de recherche avec des retombées collectives potentielles
- 

Groupes d'innovation

- Accroître la capacité d'innovation individuelle par un partage des coûts, des risques et des succès
- Favoriser l'accès et le partage d'informations (problèmes, solutions ou échecs) entre les entreprises

Cinq groupes d'innovation en action = Une quarantaine d'entreprises agricoles

Production laitière (3)

Grandes cultures biologiques (1)

Production ovine (1)



Leviers financiers accessibles

- Soutien variant entre 50 et 80 %
- Variable en fonction de chaque programme
- Gestion financière clés en main
- Crédit d'impôt d'adaptation technologique (32 %)
- Crédit pour paiement à un tiers
- Crédit RS&DE (% fixé selon l'investissement)

Programmes publics accessibles

- ✓ CRSNG (RDA et ÉCAT)
- ✓ MEIE (Innovation, CRIBIQ et PAPDE)
- ✓ MAPAQ (Innovation bioalimentaire et Prime-Vert)
- ✓ MEES (PART et FRQNT)
- ✓ DEC
- ✓ CNRC-PARI
- ✓ MRC (SADC et municipalité)



Cycle d'un projet chez Agrinova

Développement
de projets

Montage
financier
et Rédaction
des projets

Réalisation d'activités
de recherche et d'innovation
en entreprise
et en laboratoire

Analyse
des résultats,
rédaction de **rapports**
et **reddition**
de comptes

Clientèle

- Producteurs agr.
- Coopératives agr.
- Grandes entreprises (milieu industriel)
- Municipal (PDZA)
- ...

Programmes\$ + privé

- CRSNG (RDA et ÉCAT)
- MEIE (Innovation, CRIBIQ et PAPDE)
- MAPAQ (Innovation bioalimentaire et Prime-Vert)
- MEES (PART et FRQNT)
- DEC
- CNRC-PARI

Principaux obstacles des programmes

- Temps de réponse pouvant être de plusieurs mois
- Règles propres aux programmes

- Rapport d'avancement
- Rapports financiers
- Rapport final (retombées)
- Rapport des résultats de recherche
- Propriété intellectuelle

15 %

15 %

50 %

20 %

Questions et discussion

Le service R et D des petites et moyennes entreprises agricoles!



Adresses

Alma
840, rue CM14 Ouest
(Québec) G8B 7S8

Mashkeuitch
(Vitrine technologique biochar)
2061, rue Mahikan
(Québec) G0W 2H0

Lévis (Saint-Nicolas)
1148, rue J.B. Renaud
(Québec) G7A 4Z4

Sainte-Croix-de-Lotbinière
(Entrepôt de pommes de terre)
2429, rang Petit 2
(Québec) G0S 2H0

Contact

Appelez-nous
418 480-3300
1 877 480-2732

Écrivez-nous
info@agrinova.qc.ca

Visitez notre site Web
www.agrinova.qc.ca

