

The logo for 'econick' is presented within a white rectangular frame. Above the brand name, there is a stylized botanical illustration of a plant with several green leaves and a small purple flower. The brand name 'econick' is written in a dark green, lowercase, sans-serif font. Below the brand name, the tagline 'Des métaux écoresponsables produits par les plantes' is written in a smaller, italicized, dark green font.

econick

*Des métaux écoresponsables  
produits par les plantes*

The background of the slide is a soft-focus photograph of a plant with bright yellow flowers and green leaves, creating a natural and eco-friendly aesthetic.

# **ECONICK**

## **Jeune Entreprise Universitaire**

**Marie-Odile SIMONNOT**

ENSIC Nancy, 9 décembre 2019

# Historique d'Econick



**UNIVERSITÉ DE LORRAINE**  
**INRA** SCIENCE & IMPACT  
**LABORATOIRE SOLS & ENVIRONNEMENT**

- Science des sols
- Hyperaccumulateurs



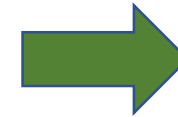
**UNIVERSITÉ DE LORRAINE**  
**CNRS**  
**LR&P** LABORATOIRE REACTIONS ET GENIE DES PROCÉDÉS

- Génie des procédés
- Procédés de séparation



**INRS** Institut national de la recherche scientifique  
**ETE, Québec**

- Hydrométallurgie



BREVET 2012

CONCOURS 2013

INCUBATION

Prix INOVANA 2015

CREATION 2016



# L'équipe Econick



## Fondateurs



Marie-Odile Simonnot



Jean Louis Morel



Guillaume Echevarria



Baptiste Laubie



Emile Benizri



Antony van der Ent



Florent Ferrari

## Président



Richard Echevarria

## Salariés



Claire Hazotte



Ramez Saad

Photo de  
Sinda

Sinda Bettaieb



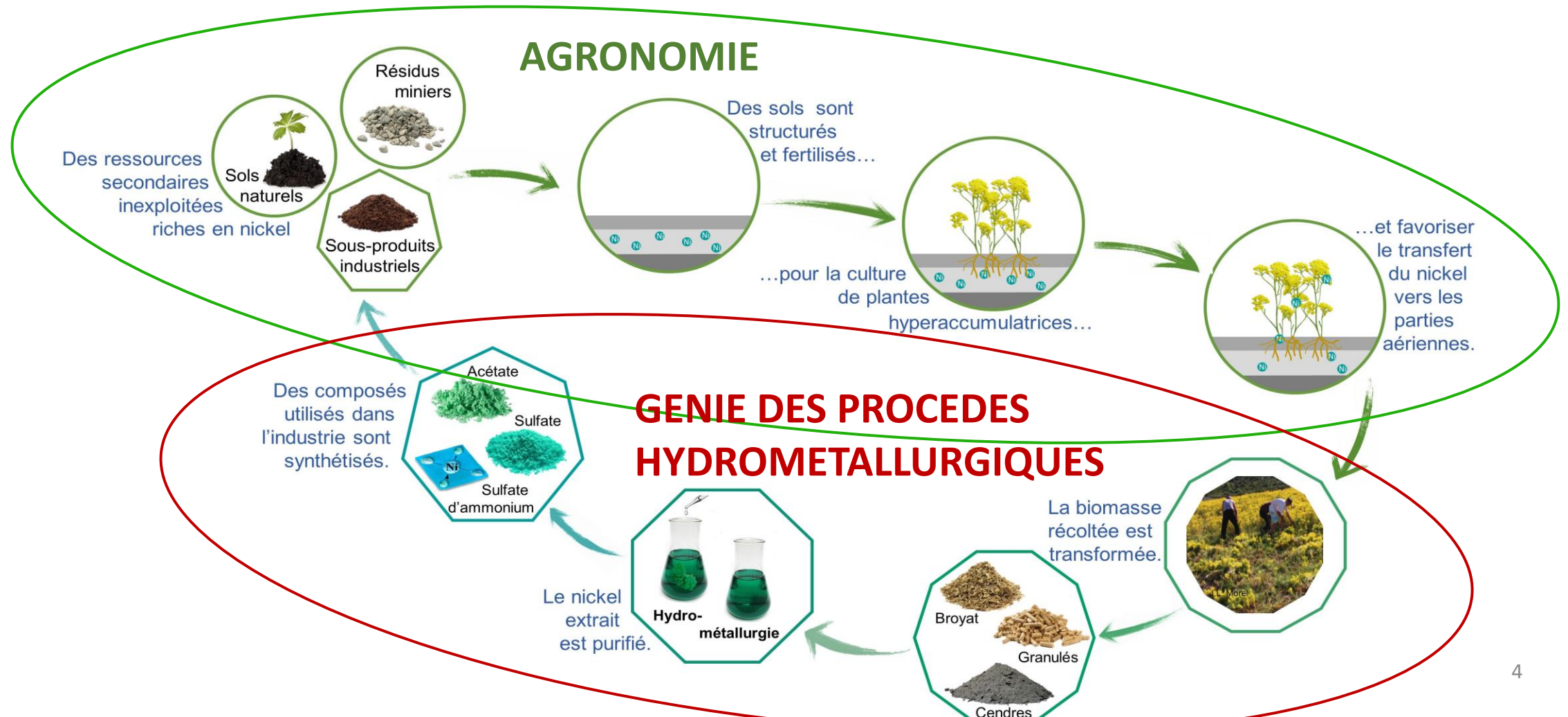
Séverine Lopez

Le doctorant  
Nom + photo



# Objectif d'ECONICK

mettre en œuvre la filière agromine



# Solution Basée sur la Nature pour récupérer des métaux d'intérêt



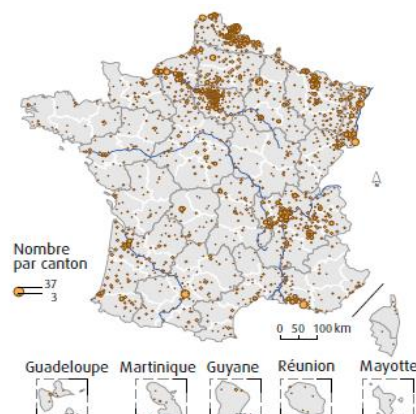
Sols naturels



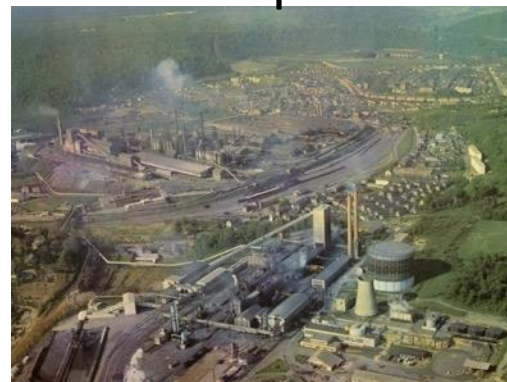
Déchets industriels



Stériles miniers



Sites pollués



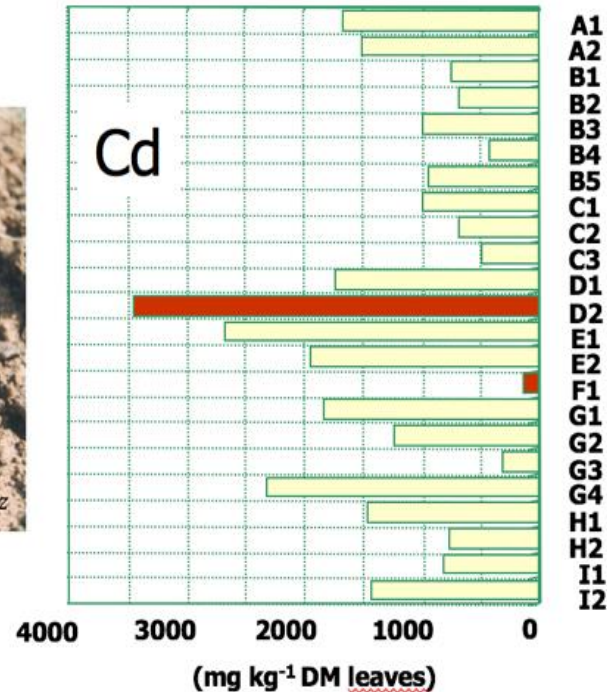
# Développer la culture de plantes hyperaccumulatrices



*Noccaea (Thlaspi) caerulescens*



Photo : C. Schwartz



## Hyperaccumulateurs de Cd & Zn

>1% Zn, >0.1% Cd



Photo J.L. Morel



Photo Van der Ent

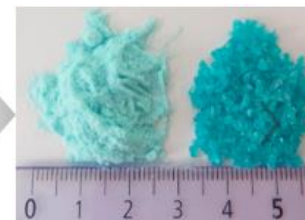
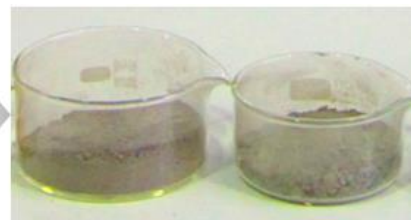
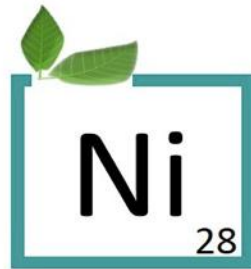
## Hyperaccumulateurs de Ni

>1% Ni ; jusqu'à 25%

# Valoriser les métaux



- **Nickel métal :**
  - aciers inoxydables, aciers spéciaux, alliages non ferreux - pièces de monnaie, outils etc.
  - batteries alcalines nickel-cadmium,
  - pigments minéraux pour métaux et céramiques,
  - catalyseur en chimie organique
- **Sels de nickel :** bains de nickelage (automobile, aéronautique)
- **Oxyde de nickel :** pigment pour cristal, verre et céramique



# L'offre d'ECONICK



Proposer des **solutions personnalisées** pour **mettre en œuvre l'agromine**

- sur des sols contenant des métaux
  - en système confiné
- dans le **respect de l'environnement**



©J.L. Morel



©M. Rue

**Valoriser les métaux** ainsi extraits

- Nickel : oxyde de nickel – catalyseurs
- Cobalt : catalyseurs
- Zinc : additif – cosmétique
- Terres rares : nouvelles technologies
- Sélénium etc.



©frenchdesulfurizingagent



©chosesasavoir



# POCHECO fait confiance à Econick



- Pocheco fabrique des enveloppes, pochettes, sacs à soufflets en papier dans son usine près de Lille.
- Elle met en œuvre **l'écolonomie « entreprendre sans détruire »** (film « Demain », livres)
- Pocheco pratique **l'agroécologie** et produit des fruits et légumes sur ses terrains.
- **Econick met en œuvre l'agromine sur des parcelles.**



# Econick est partenaire de DHDA

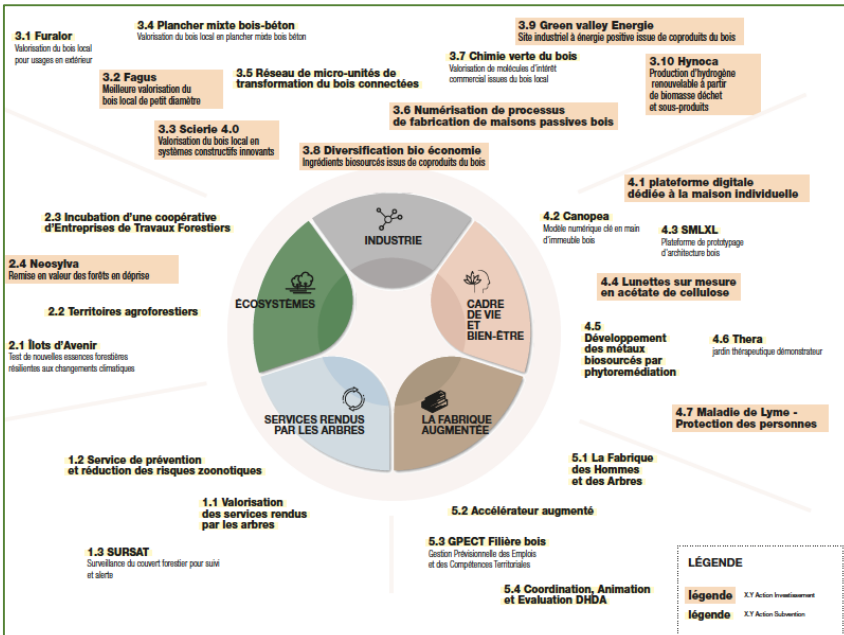


métropole  
Grand Nancy

COMMUNAUTÉ  
D'AGGLOMÉRATION  
ÉPINAL



BANQUE des  
TERRITOIRES  
GROUPE CAISSE DES LOISIRS



Daum

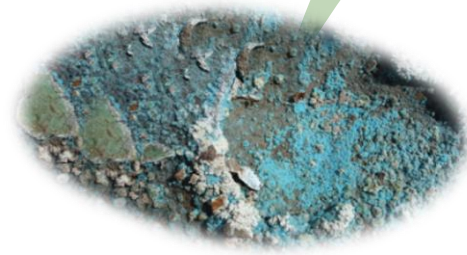


métaux  
biosourcés



agromine

substrats  
adaptés



# Econick est partenaire de projets nationaux

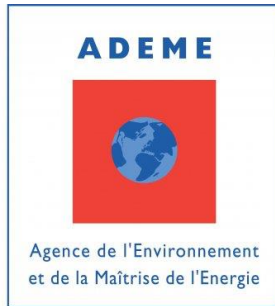
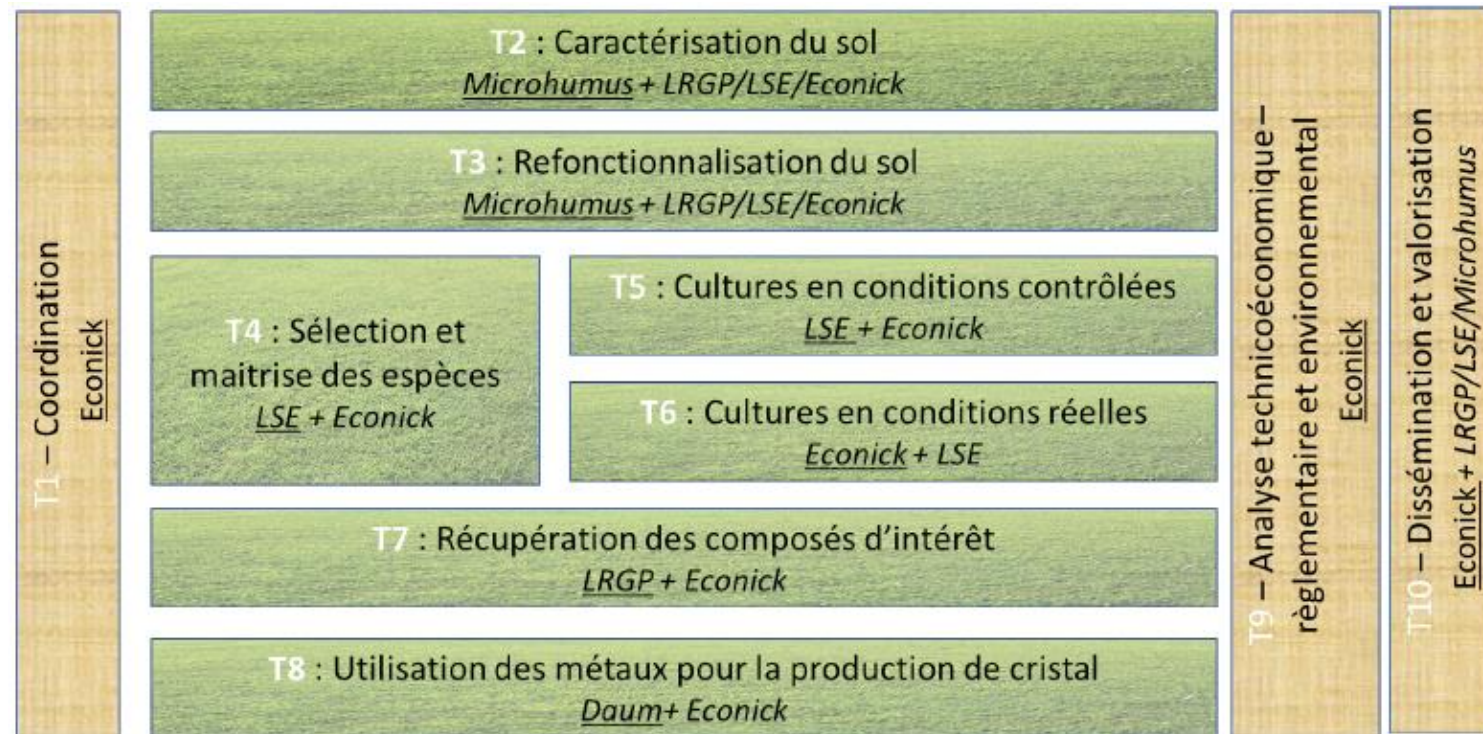


PHOTO SITE DAUM  
SI POSSIBLE

**SOLAMET 2018-2021**

**Coordinateur : Econick**

**Partenaires : DAUM, Microhumus, LSE (Univ. Lorraine), LRGP (CNRS)**



# Potentiel d'agromine en Guyane

Nom du contractant



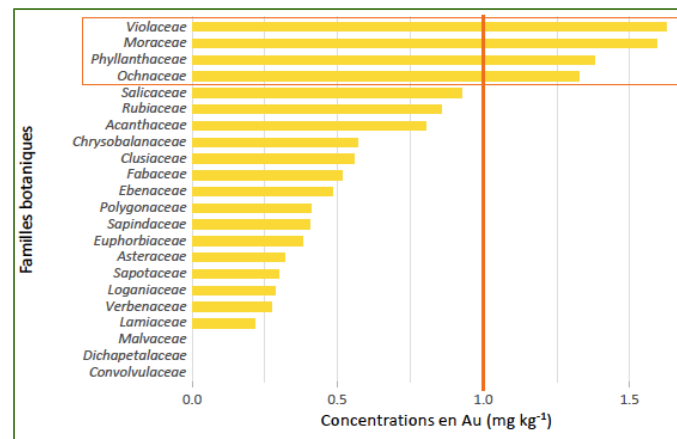
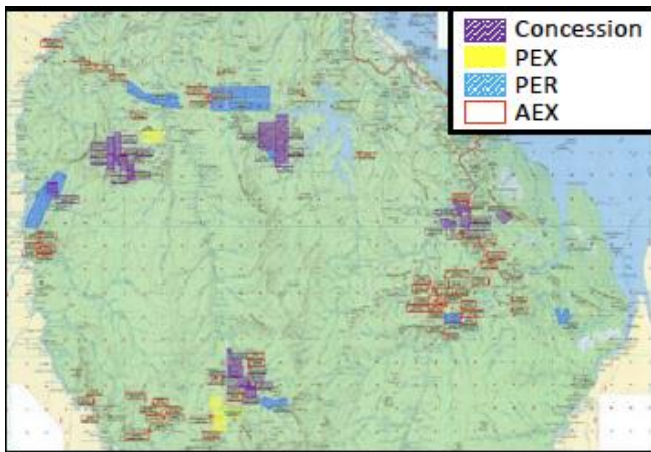
Plus de 3000 m<sup>2</sup> de mines d'or  
Besoin de remédiation et  
végétalisation

Aucune connaissance disponible  
sur les HA d'or en Guyane

Analyse d'herbiers  
Muséum, Paris



COMMENTAIRE ET PHOTO  
MISSION



# Econick est partenaire du projet



- Econick a rejoint le projet en 2018.
- Son rôle est de mettre la filière sur le marché.
- Econick est l'un des « outcomes » du projet.

# Econick est implantée en Lorraine



Actuellement implantée à Nancy, dans les locaux de l'ENSIC et du LRGP, bénéficiant d'une convention avec l'Université de Lorraine, Econick cherche à s'implanter dans ses locaux

Mais encore ???

# Econick crée une antenne en Malaisie



SABAH PARK



Guillaume peux tu STP compléter avec des infos récentes

# Perspectives

- L'agromine est conçue selon les principes du **développement durable** :
  - **agroécologie, procédés propres**
    - l'analyse de cycle de vie montre l'intérêt environnemental de la filière.
    - Elle répond aux attentes en matière d'économie circulaire.
- L'agromine est un mode de **valorisation de ressources secondaires** qui contiennent des métaux d'intérêt.
  - Elle peut contribuer à **redonner de la valeur à des territoires à fortes contraintes ou dégradés**.
    - économique, environnementale, paysagère, sociale.
- **Econick entend développer la filière sur le territoire lorrain et au-delà des frontières**, en partenariat avec les laboratoires qui l'ont créée

  
econick

*Des métaux écoresponsables  
produits par les plantes*

**merci pour votre attention**

[contact@econick.fr](mailto:contact@econick.fr)

# Réserve de photos

