

# Logiag inc.

– offre de services en  
agriculture de précision

Présenté par:

Jean-Christophe Hébert, agr.





## Logiag en 2019

- 40 employés
  - 20 agronomes et technologues;
  - 9 programmeurs.
  - 3 chimistes physiciens
  - 2 biologistes
  - 3 ingénieurs
  - 3 employés de soutien
- 3 750 clients PAEF
- 500 clients IPÉ
- Plans de nivellement et drainage
- Développement de LaserAg-Quantum



## Agriculture de précision

- Gestion de l'eau de surface
  - Diagnostics et aménagements
  - Nivellement ~ 3000 ha/an
- Gestion localisée des nutriments
  - Échantillonnages de sol
  - Prescriptions à taux variable



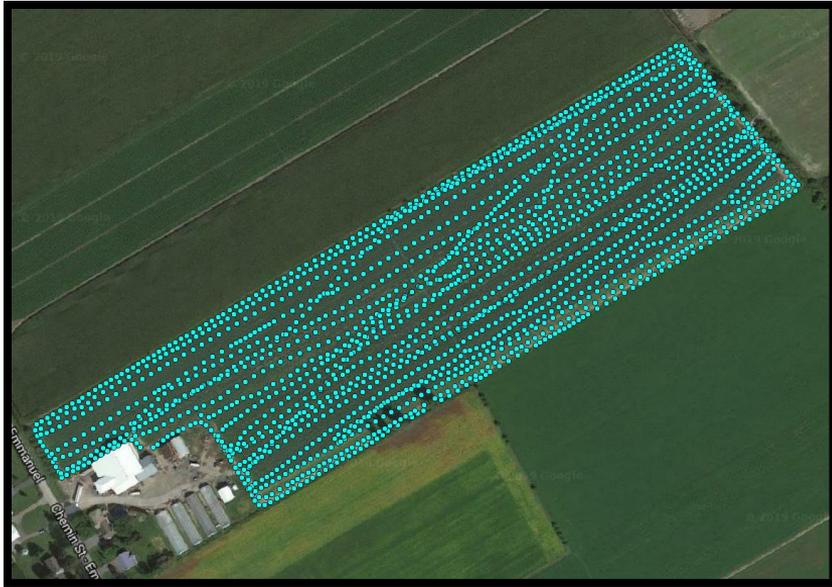
## GPS RTK



## Drone



## Données topographiques brutes



## Modèle Numérique de Terrain (MNT)

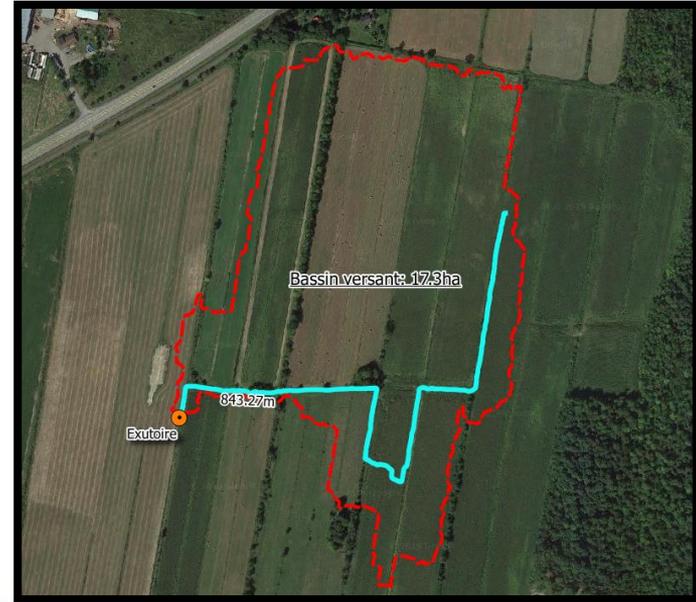


## Analyse hydrologique



Source: info-sols.ca

## Données



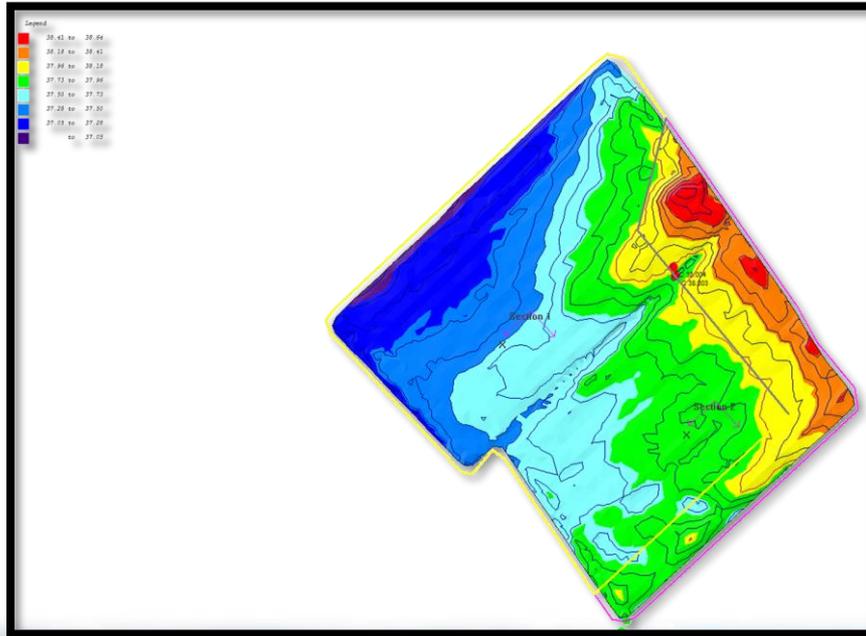
Voies d'eau, bassin de sédimentation et avaloir



Déversoir enroché



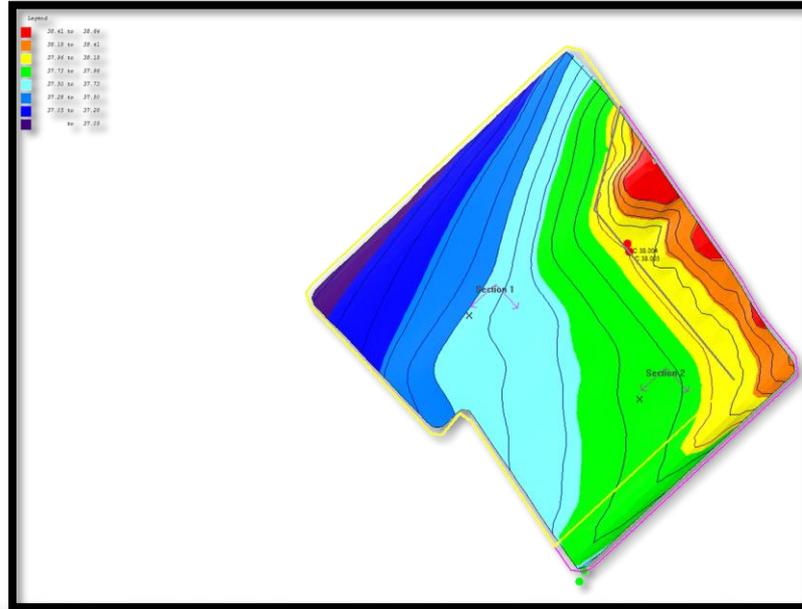
## Relief initial



## Ruissellement et dépressions



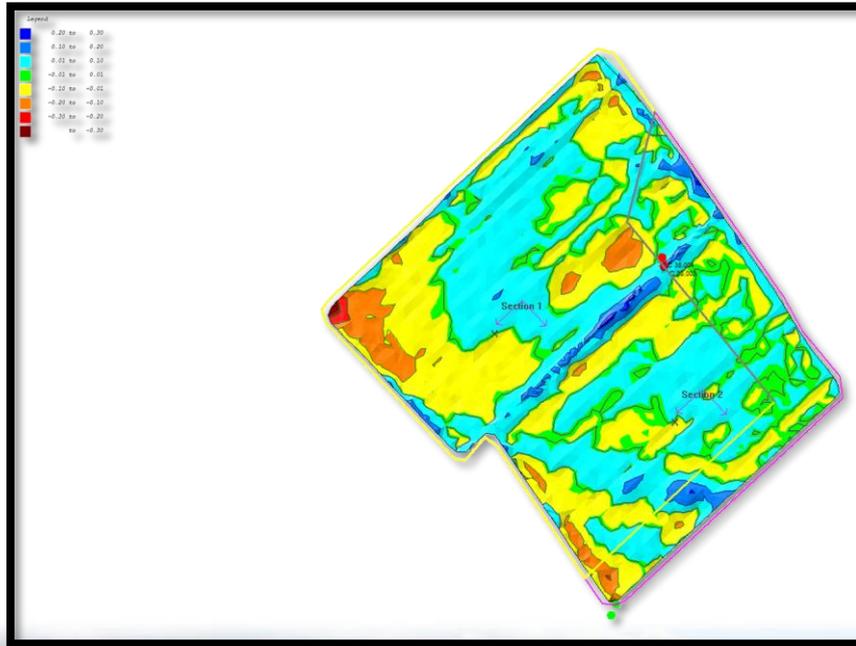
## Relief final



## Ruissellement final



## Planification des remblais/déblais

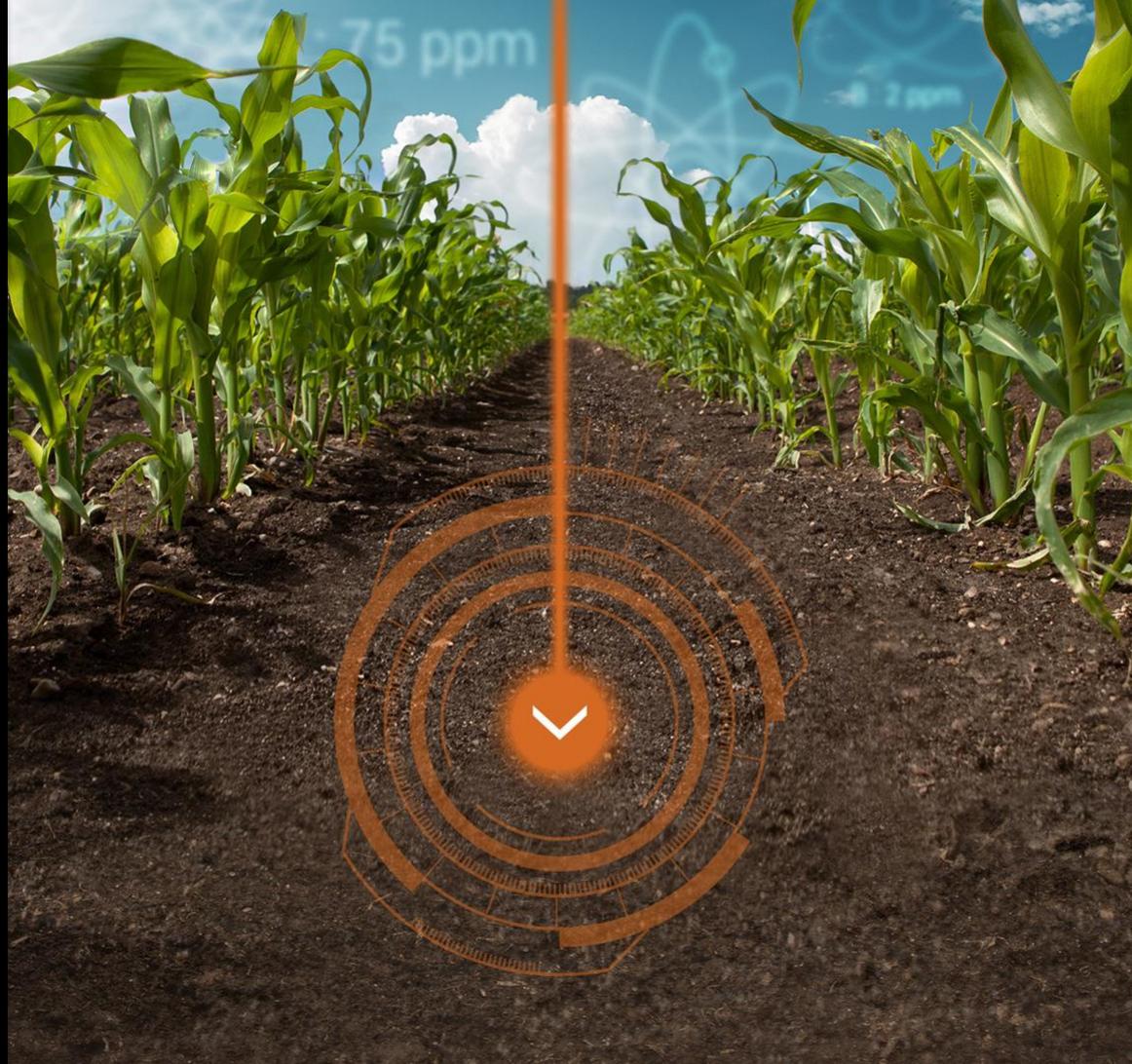


## Exécution des travaux



# LASERAG

Une innovation de **LOGIAG**



# LaserAg Quantum



- Analyses au Laser (LIBS).
- 1 minute/échantillon
- Manipulation minimale
- Erreur humaine éliminée
- Capable d'analyser les sols et les tissus végétaux
- Disponible au Laboratoire Environex-Eurofins Canada.

# Le processus



Échantillonnage



Identification des échantillons à l'aide d'un code QR



Géopositionnement des échantillons



Envoi au laboratoire Environex

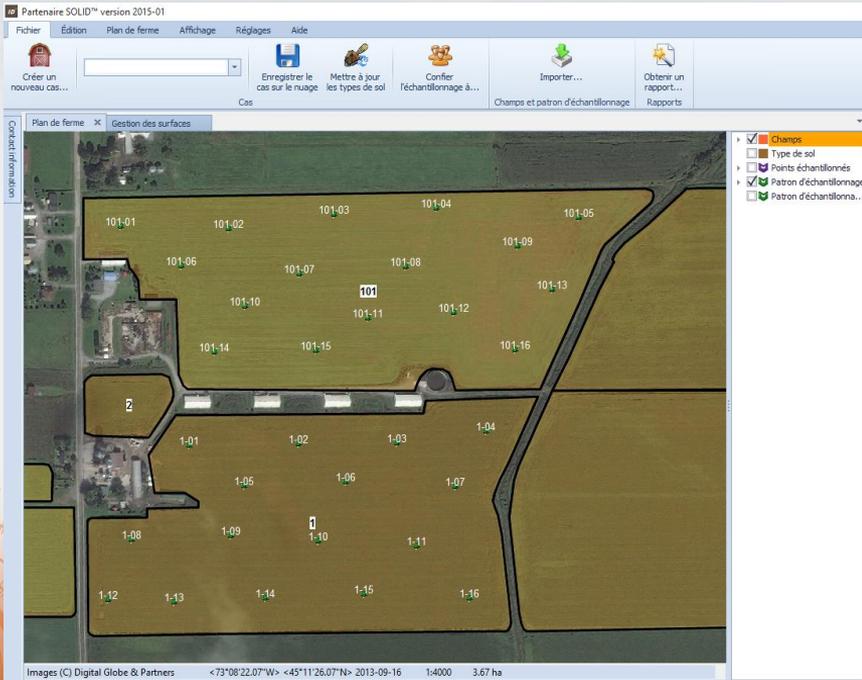


Séchage et homogénéisation



Pressage des échantillons

# Le logiciel et l'app mobile LaserAg pour les besoins en agriculture de précision



## Application mobile Laserag-échantillonneur pour guider l'échantillonnage

1. Sélectionner la ferme et la parcelle

2. Localiser les points d'échantillonnage

3. Procéder à l'échantillonnage

4. Lecture du code QR

5. Téléverser sur l'infonuagique



*Les points d'échantillonnage sont verts,  
les points déjà échantillonnés sont rouges*

# Le logiciel laserag-partenaire

Les résultats sont reçus par le logiciel aussitôt que les analyses sont complétées

The screenshot displays the SOLID Partner software interface. The main window shows a farm plan map with a field labeled 'Field 2' highlighted in orange. The map is overlaid with a grid of sampling points, each labeled with a unique ID (e.g., 1100-1, 1100-2, etc.). The software interface includes a menu bar (File, Edit, Farm plan, View, Settings, Help) and a toolbar with icons for saving, updating soil types, assigning sampling points, importing, and obtaining reports. A sidebar on the left provides contact information. A data table on the right lists analysis results for various sampling points, including sample dates, samplers, analysis dates, pH, buffer pH, CEC, and organic matter.

Sampled points	Sample date	Sampler	Analysis date	pH	Buffer pH	CEC	Organic matt
A-1	6/10/2015	Iké Nault	8/27/2015	6.9169621474	7.178621076	20.9	7.123183
A-2	6/10/2015	Iké Nault	8/26/2015	7.640528731	7.6701815754	19.9	5.803710
A-3	6/10/2015	Iké Nault	8/27/2015	6.990802834	7.1575651799	18.8	4.850222
A-4	6/10/2015	Iké Nault	8/27/2015	7.7012917008	7.7350065304	17.9	5.695951
A-5	6/10/2015	Iké Nault	8/26/2015	7.5885232586	7.5267178422	20.8	7.095811
A-11	6/10/2015	Iké Nault	8/27/2015	6.9215835826	7.0862642683	12.1	4.438578
A-12	6/10/2015	Iké Nault	8/26/2015	6.779387414	6.9470712821	15.7	4.753494
A-13	6/10/2015	Iké Nault	8/26/2015	6.2871032134	6.8047119448	13.6	4.166965
A-14	6/10/2015	Iké Nault	8/27/2015	6.8856322959	6.9936780494	17.3	4.935233
A-15	6/10/2015	Iké Nault	8/27/2015	6.2893800675	6.8006875696	14.1	4.14660
A-16	6/10/2015	Iké Nault	8/27/2015	6.6658768228	6.9575685262	13	4.712763
A-17	6/10/2015	Iké Nault	8/26/2015	6.4452830028	6.9037501415	12.1	3.670102
A-18	6/10/2015	Iké Nault	8/26/2015	6.3595667496	6.8153099421	14.4	4.331873
A-19	6/10/2015	Iké Nault	8/26/2015	6.6755143613	7.0219709424	10.3	3.777337
A-20	6/10/2015	Iké Nault	8/26/2015	6.5147822156	6.8520297483	18.5	5.90385
A-21	6/10/2015	Iké Nault	8/27/2015	6.4693406373	6.9169944693	10.9	3.458352
A-28	8/23/2015	Jacques Nault	8/27/2015	6.8957483682	7.0918765831	11.1	2.495968
A-29	8/23/2015	Jacques Nault	8/27/2015	7.9337877849	7.3193789499	13	4.473869
A-30	8/23/2015	Jacques Nault	8/27/2015	5.7346021953	6.5034923252	13.4	3.218957
A-31	8/23/2015	Jacques Nault	8/27/2015	6.7344352979	6.9635143171	15.2	2.58546
A-32	8/23/2015	Jacques Nault	8/27/2015	6.1462134197	6.8343349941	13	2.419401
A-33	8/23/2015	Jacques Nault	8/27/2015	6.3741116792	6.8982681265	12.1	3.360888
A-34	8/23/2015	Jacques Nault	8/27/2015	6.3183741549	6.8798533349	11.9	3.499532
A-35	8/23/2015	Jacques Nault	8/27/2015	6.8959576213	7.0447396847	13	3.743251
A-36	8/23/2015	Jacques Nault	8/27/2015	5.9220715931	6.7450910454	11.6	2.954293

Le logiciel permet de produire des fichiers d'épandage à doses variables

# Chaulage à taux variable

## Carte de pH



## Application variable

