

Mesurer mes résultats pour de meilleures décisions



Céréales Bellevue



Céréales Bellevue

- 360 ha en culture
- Système de culture
- Maïs, légumineuses, céréales
- Répartis 1:1:1 des surfaces

Semis Direct 90% surfaces





65% Sols couverts vivants automne

25% couvert résidus de récolte



VISION

Choses simples qui rapportent

- Planifier sur ordinateur
- Analyse des observations et cartes de rendements
- Marcher nos champs observer et remarquer nos champs
- Connaitre NOTRE ferme (côte humain et ressource)

- Devenir agriculteur qui agit avec précision vs agriculture de précision

VISION

Choses simples qui rapportent

- Maitriser les bases
- Éviter les recettes et les modes
- Faire des essais sur la ferme (reconnu pour être des essayeurs😊)

PLAN DE CHAMP DÉTAILLÉ

Fonction

- Plan globaux descriptifs
- Documentation des travaux champs, observations, ajustements
- Aide a la traçabilité
- Aide a la prise décision années suivantes
- Suivi données faciles et récupérables pour besoins futurs
- Feuilles calculs excel pour calculer rapidement

Outils de mesures et calibration sur place



2011 PLAN DE CHAMPS DÉTAILLÉ PAPIER

Détails semis Observations récoltes 2011

SUIVI DES PULVERISATIONS

speed	288	B1-300 B4-450
meter	188	B2-450 B5-300
valve	2123	B3-300

2rampe a 30lbs pres
10km/hres=30l/ha

RAMPE #1

RAMPE#2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	TEST			Séchage					Moutarde	Foin		
2				Rouleaux					Sarrazin	trefle nain huaia		
3				Decroutage					trefle alsike	drain & aval		
4				Ajust.calibration					Mélilot jaune	pois f		
5				Ménage					avoine	paille		
6				Andainage	TEST				seigle	canola		
7				Epandage	tubrex		Hum départ		pois			
8				Recolte	Sarclage		touchdown		jesse			
9				arrachage	Peigne		spot 2erampe		vesce			
10				travail sol	Consommation		Analyse	# anal	soya			
11				observation	poulet		Engrais vert		lin			
12				semence	purin porc		tag #		orge			
13				chaux	Andain		SDIRECT	Tag	ble			
14				engrais	variété	Her		raygras	mais			
15	Date	#ch	qte	herbicide	produit	G	#traieme	culture	ajustement			
3663	29 juin 2011	108		observation	TEST			mais	rgras levé ralentie si appliquer avant les pattes			
3664	29 juin 2011	74		observation	TEST			mais	rgras leve bien max plus long que l'ordinaire			
3665	29 juin 2011	69		observation	TEST			mais	rgras leve bien pas d'effets atrazine encore			
3666	29 juin 2011	12		observation	TEST			soya	tres bien enraciné,beaucoup de nodule déjà			
3673	4 juillet 2011	67		observation	TEST			mais	semis 10metre long ray gras,max droite ordinaire			
3679	4 juillet 2011	52		observation	TEST			mais	semis 10metre long ray gras,max droite ordinaire			
3681	4 juillet 2011	69		observation	TEST			mais	r gras ordianire 4-5cm ,r gras max 8-10cm			
3683	4 juillet 2011	108		observation	TEST			mais	bande avec sulfate zinc un peu amélioration			
3684	4 juillet 2011	108		observation	TEST			mais	bande avec sulfate d,ammonium + grande amélior:			
3685	4 juillet 2011	108		observation	TEST			mais	r gras leve derriere la patte et avant la patte			
3692	26 juillet 2011	6	156,00		TEST			mais	pince=61,coloration acide bonne coloration réserv			
3693	26 juillet 2011	6	65,00		TEST			mais	pince=61,9.acide pratiquement pas de coloration,l			
3694	26 juillet 2011	6	206,00		TEST			mais	pince=61,4,acide tres bonne coloration			
3695	26 juillet 2011	73	65N		TEST		tag #	On#73	mais	pince=56,7,pas feuilles jaune en bas,coloration fait		
3696	26 juillet 2011	73	184l/ha 32		TEST		tag #	On#73	mais	pince=60,3.acide colore fortement,tige plus grosse		
3697	26 juillet 2011	82	311l/ha 32		TEST		tag #	On#82	mais	pince=58,6acide tres faible coloration,feuille bas je		
3698	26 juillet 2011	82	65n		TEST		tag #	On#82	mais	pince=45,6,acide aucune coloration manque N		
3699	26 juillet 2011	82	355l/ha32		TEST		tag #	On#82	mais	pince=58,8,acide coloration bonne mais en bas du		
3820	2 juillet 2011	6	156,00	engrais	TEST				mais	8rg ligne brise vent dose producteur		
3821	2 juillet 2011	6	0,00	engrais	TEST				mais	8rg suivant 0 n en post jusqu,au drapeau orange		

2012 PLAN DE CHAMPS NUMÉRIQUE

Fonction

- Suivi de procédé de production
- Images des observations
- Géolocalisation
- Gagne beaucoup de temps en exécution terrain
- Aide à la prise décision années suivantes
- Partage des données rapides Pierre, Paul, et nos agronomes
- Suivi données faciles et récupérables pour besoins futurs
- Facilité d'exportation en mode excel

Prises de données sur barre déroulante

The screenshot shows a mobile application interface with a scrollable list of notes. A yellow oval highlights the list area.

Note
1590 ouverture modet
1590 1 & 1 surface
#1590 2 & 1
#1590 2 & 2
#1590 3 & 2
#1590 3 & 3
#1590 4 & 3
#1590 4 & 4
#1590 5 & 4
#1590 5 & 5
#1590 6 & 5
#1590 6 & 6
#1590 7 & 6
#1590 7 & 7 profond
8100 1 er trou plus nou
8100 2e trou
8100 3e trou
8100 4e trou avant heavy

Opération/Observation

semis

Date

2024-03-21 6:19

Durée

Heure



Parcelle(s) #

Note

+ semoir

+ semence

+ Semis couvert végétal

Population

+ fertilisant

+ herbicide

largeur bande traitée

opérateur

tracteur

1590 ajuste 20 29mm

disque gros grains 852435

disque haricots sec 85244

disque hybride 700745799

disque petit 852436

disque soya 852432120

disque tournesol 852437

gear 45 28 38 155000acre

godet fermé

godet grande ouverture

godet moyen

Grosse

Exemple agrandissement photos archivées

AgPAD Terrain Terrain Béta Parcels Cultures Carnet = Compte Céréales Bellevue inc.

Parcels 23 Superficie 3.90 ha Note src: FADQ 2013 Louée: NON

Afficher toutes les années Afficher les éléments effacés Montrer seulement les opérations liées aux parcelles

Période	Culture	Inscriptions (Date, Titre)	Détails
2024 01-01/12-31	soya round up (3.90 ha)	<p>11-04 observation installé drapeau bleu pour localiser semis 30 septembre vs 17 octobre drapeau identifiant la zone sous soleil à date aucune pertes visible cause par sous soleil après le semis</p> <p>11-03 observation 35% 1er semis est beau (italie) 2e semi sort de terre</p> <p>10-27 observation blé bien décollé. celui a cité semé + tard n'est pas levé reste à suivre le développement</p> <p>10-18 CHAUX</p> <p>10-17 semis ouverture 21 mm godet semelle pied ds ch 24</p> <p>10-06 Récolte grain </p>	Opérateur: Paul 402332334 24A29 Détail observation: <ul style="list-style-type: none">- condition de sol- Effets traitement- stade culture



B

B

cellles

24A29
valable
de sol
lement
culture24A29
culture24A29
culture

50 T/ha

0,09M
entraîne24A29
30km
0,4 & 4
moyens
t lourd

pression: 450,00 livres pression

10-06

Récolte grain

Récolte: soya

Opérateur: Paul 402332234 24A29

2 rampes traitement localisé 1997



PARCELLES D'ÉVALUATIONS

Fonction

- Choisir la bonne variété
- Notre type de sol
- Notre système de travail
- Notre fertilisation
- Observations terrain de la qualité des grains

PARCELLE D'ÉVALUATION

					9 sept 2016	21 sept 2016	3 octobre 2016
Rend	Hum	gr/epis	Population	Poids			
sec				spec			pat test
13,4	23,7	167	80317	16*35 lm50	pn	4/10 pn	
13,9	24,2	170	81543	18*33lm40	pn	3/10 pn	
13,9	25,5	164	84014	lm30	*	*	
14,2	25	171	82778	moissisure 4/10	Grains malad	6/10 pn grains moisis	
13,9	25	163	85249	16*34 lm50	lm90	2/10 pn	
13,4	22,5	167	80307	16*30 lm70	lm90	8/10 pn bout épis moisis	
13,6	24,3	171	79079	16,*32 lm40	lm80	5/10 pn	
14,1	25,3	171	82778	lm50	lm80	3/10 pn	
13,6	24,6	172	79072	lm60	lm90	8/10 pn	
13,4	23,3	167	80307	lm50	pn corne	3/10 pn	
12,5	22,7	145	86485	69	lm50	pn	7/10 pn
13,7	23,5	156	87720	69,5	lm20	lm60	3/10lm80 bout mou
12,6	24,5	138	91427	69	lm60	lm80 gr profon	9/10 lm80
12,8	23,6	152	84014	68	lm20	lm50	2/10 pb
13,8	25,1	159	86485	67	lm40	lm80	10/10 lm90
13,4	27,2	162	82778	66	lm30	lm80	4/10 lm80
13,8	27,8	159	86485	66	lm50	lm80	2/10 lm 75
13,4	28,2	161	82778	67	lm30	lm75	1/10 lm75
12,1	23,5	147	82778	69	lm50	lm90	1/10 lm90
13,2	23,5	162	81543	69,5	lm40	lm75 corne	0/10 pn

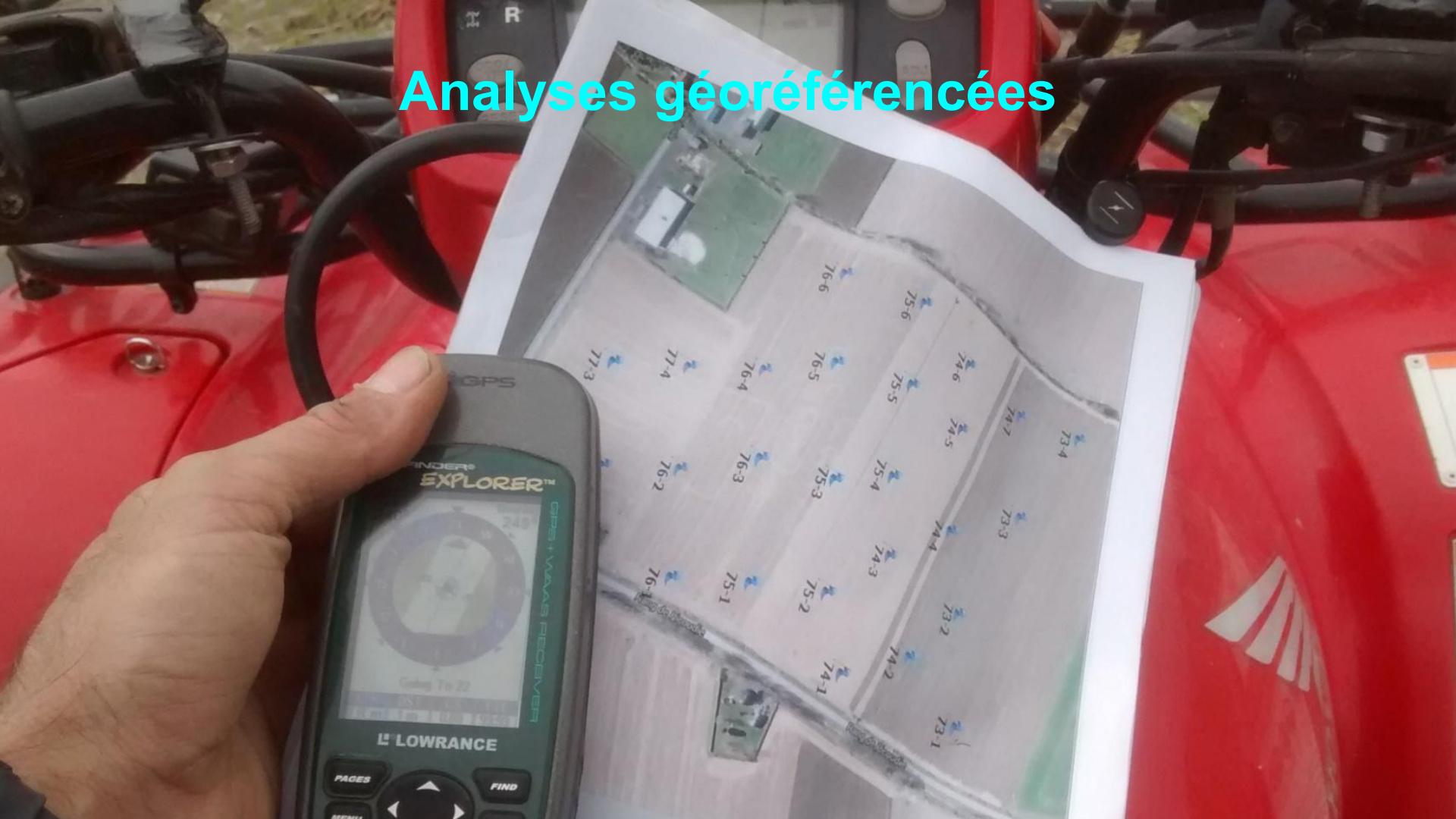
Nivellement drainage

- Précision de nivellation en fonction de l'efficacité de l'évacuation et des cultures
- Planches initiales, raies de curages et avaloirs
- Profil de sol et capacité d'infiltration(c'est aussi de agri de précision)
- Diagnostiquer et correction des zones problèmes de drainage

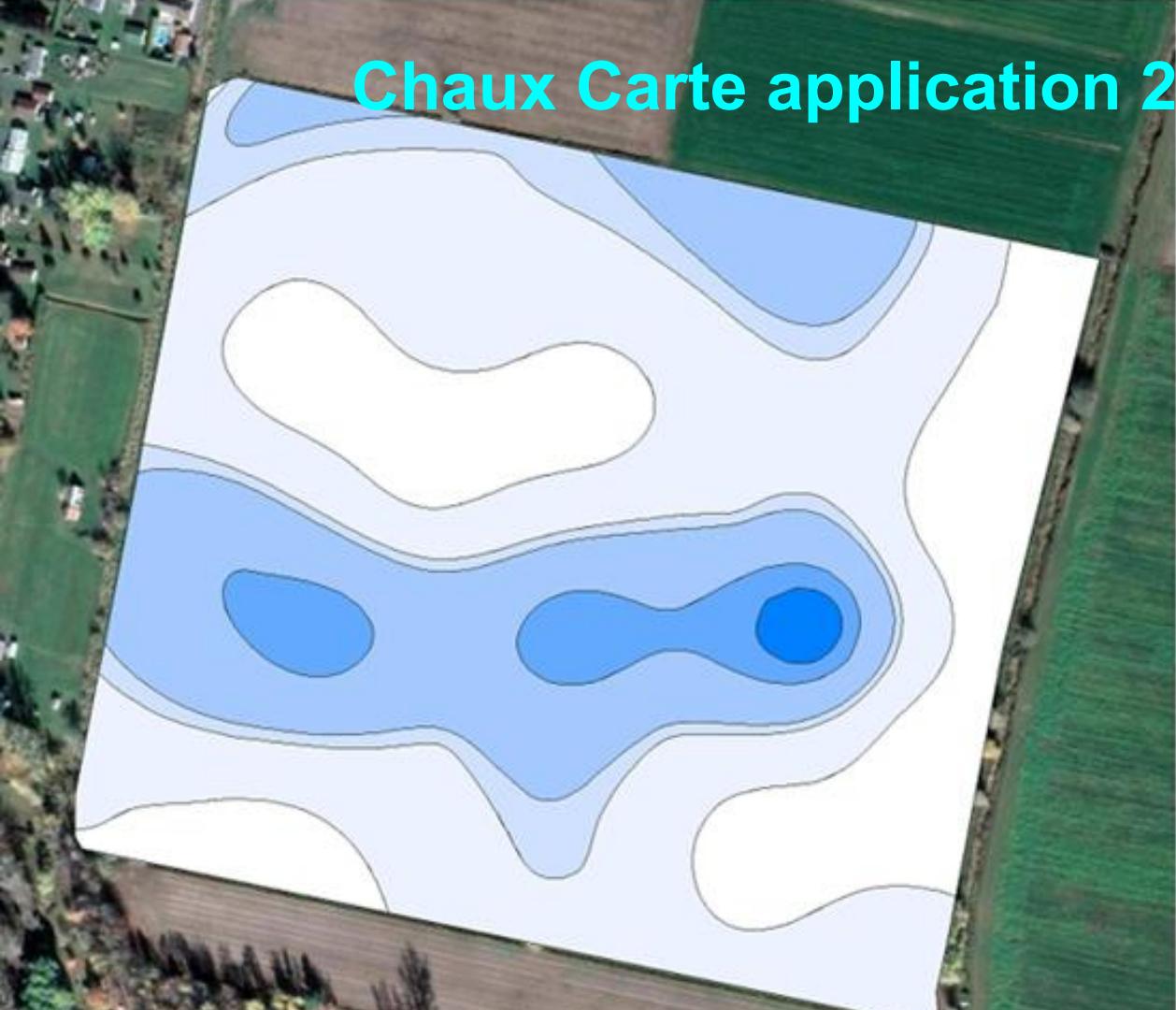
Gestion de l'eau



Analyses géoréférencées



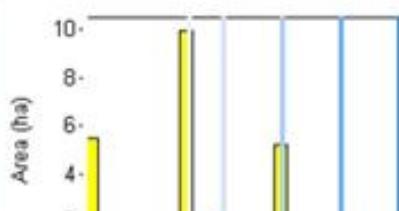
Chaux Carte application 2022



Grower : Paul Caplette
Farm : Ferme 2
Field : Champs 110
Date : 2022
Operation : Fertilizing Prescription (Dry)
Crop / Product : Chaux Dolomique
Op. Instance : Instance - 1
Area : 23,98 ha
Total Amount : 57,94 tonne
Average Rate : 2,416 tonne/ha
Minimum Rate : 0,00 tonne/ha
Maximum Rate : 6,750 tonne/ha
Count : 11

Target Rate (Mass) (t/ha)

- 6,750 (0,174 ha)
- 5,500 (1,157 ha)
- 4,250 (5,202 ha)
- 3,000 (2,029 ha)
- 2,250 (9,964 ha)
- 0,000 (5,539 ha)



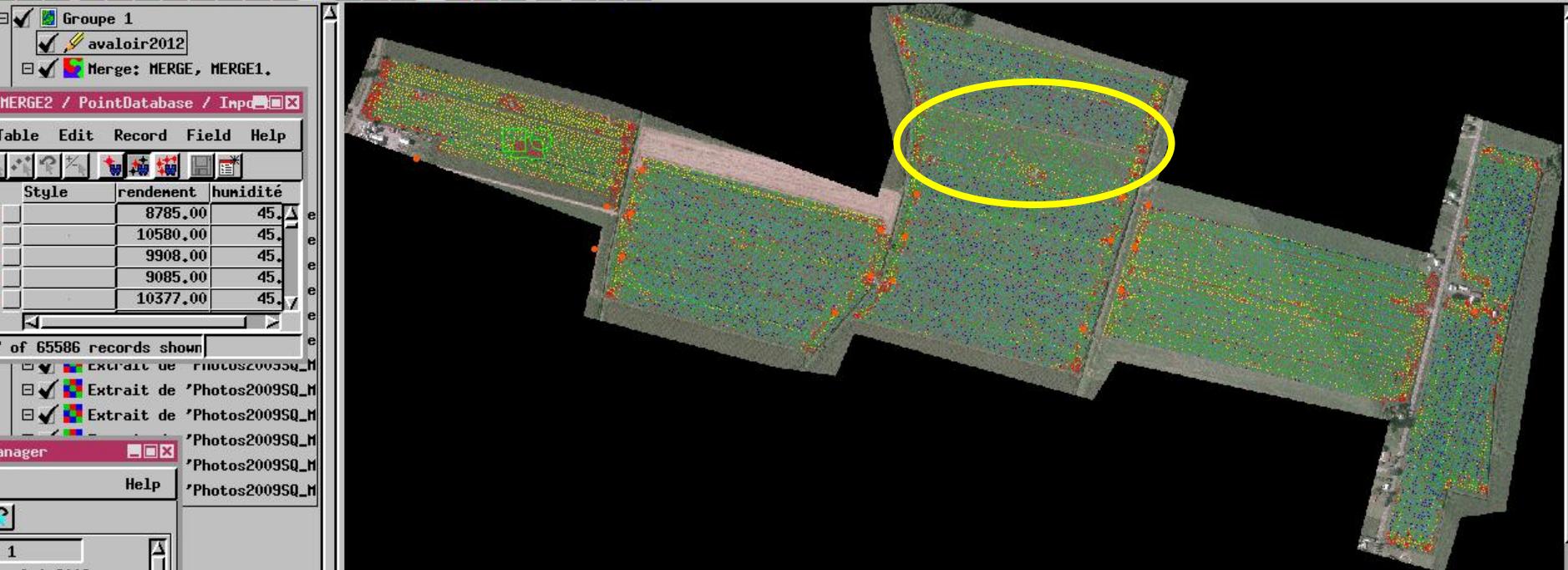
ZONES ÉCHANTILLONNAGES

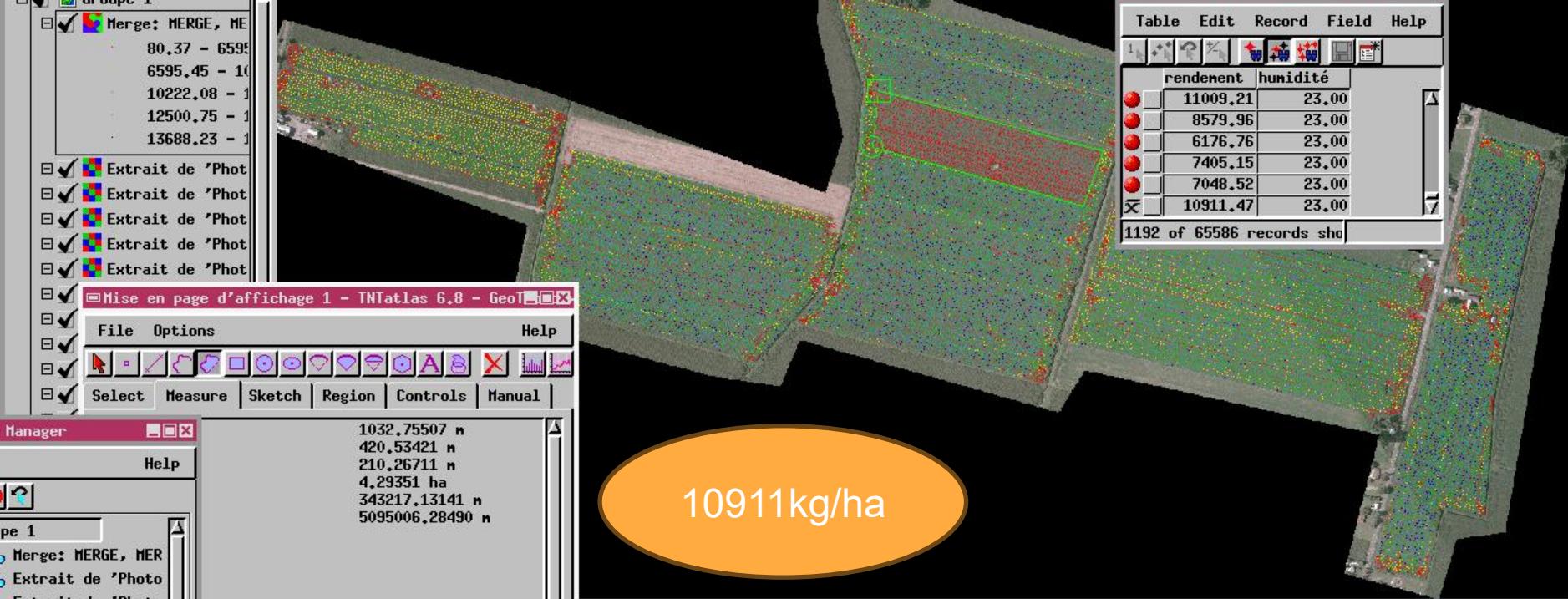
Difficultés et interrogations

- Détermination des zones échantillonnages
- Défi transformation(ex:point usr à transformer)
- Avoir un logiciel qui peut facilement traiter les données
- À certaines occasions: Opportunité de corriger les grandes variations des bases comme la chaux ou la potasse
- Après 20 ans il y a encore certaines irritants quand arrive le temps de faire interpréter les applications par les forfaiteires en épandages

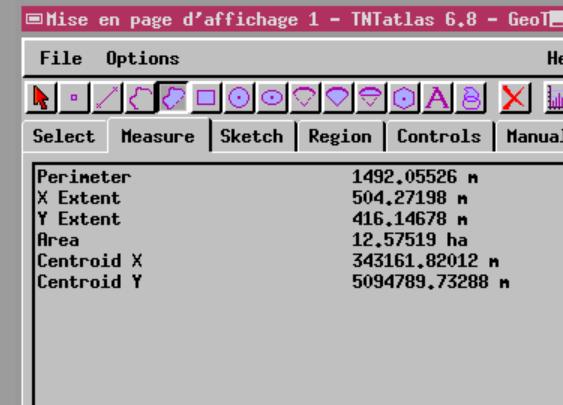
Equipements fonctionnels gps 1997

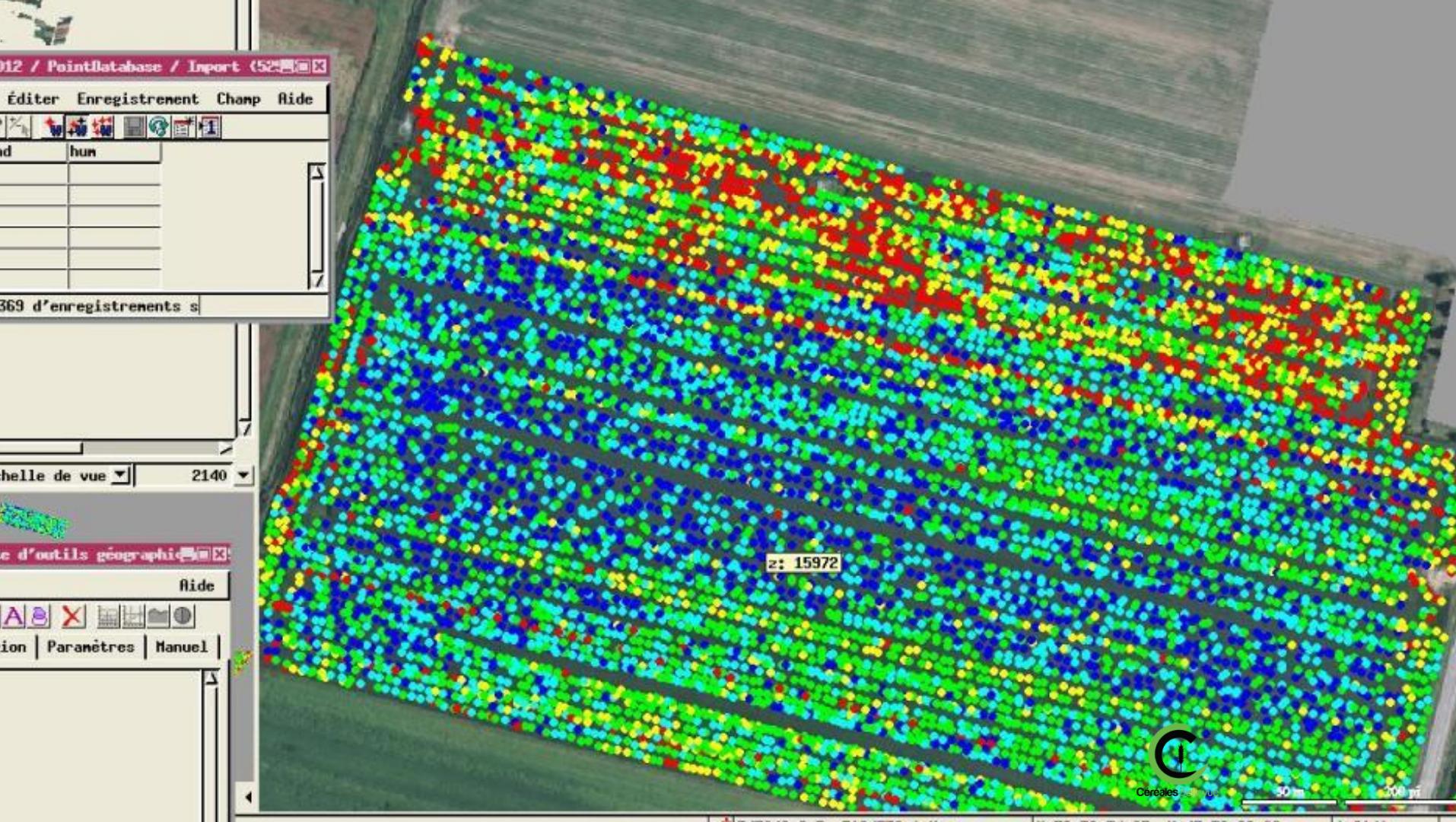


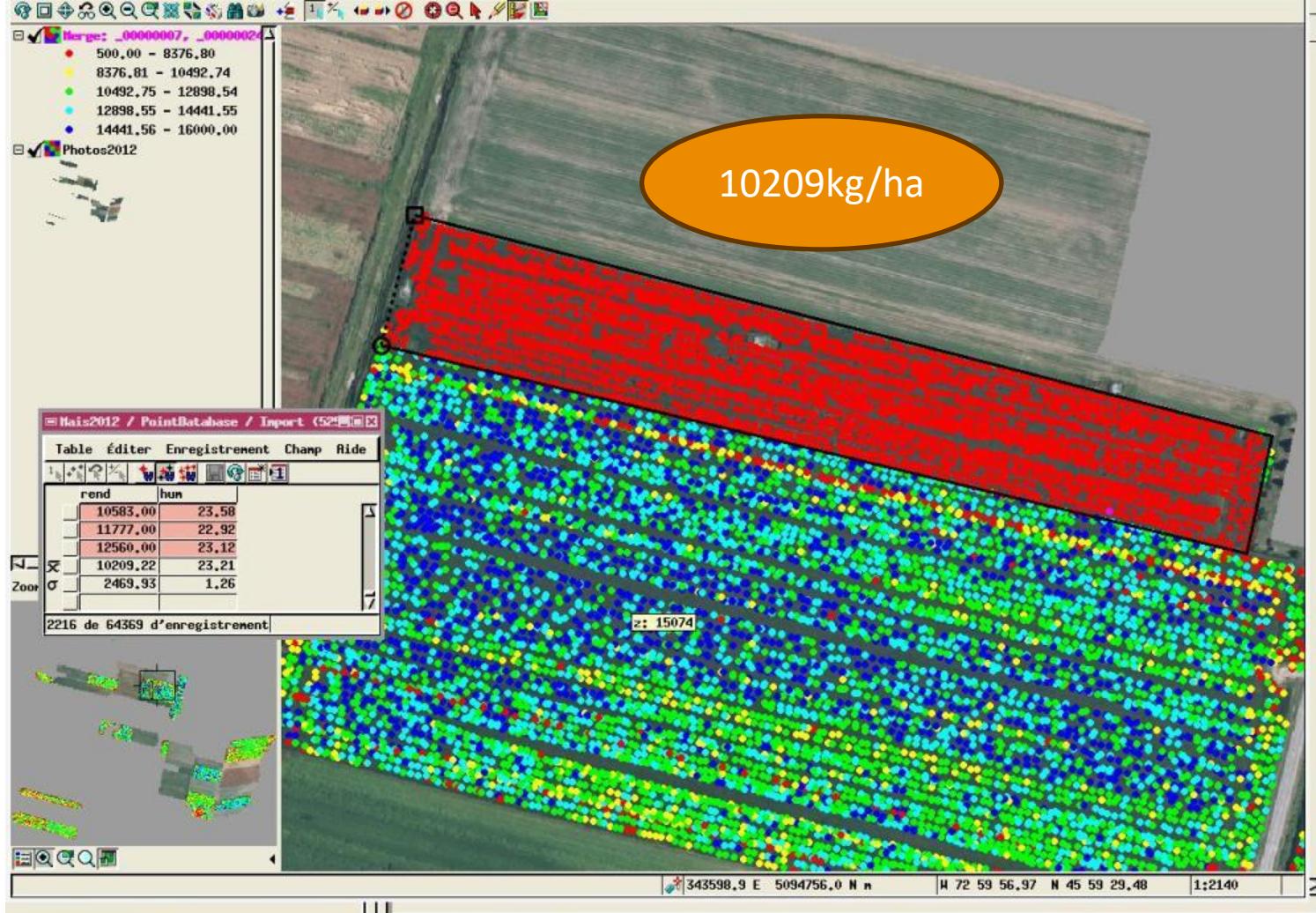


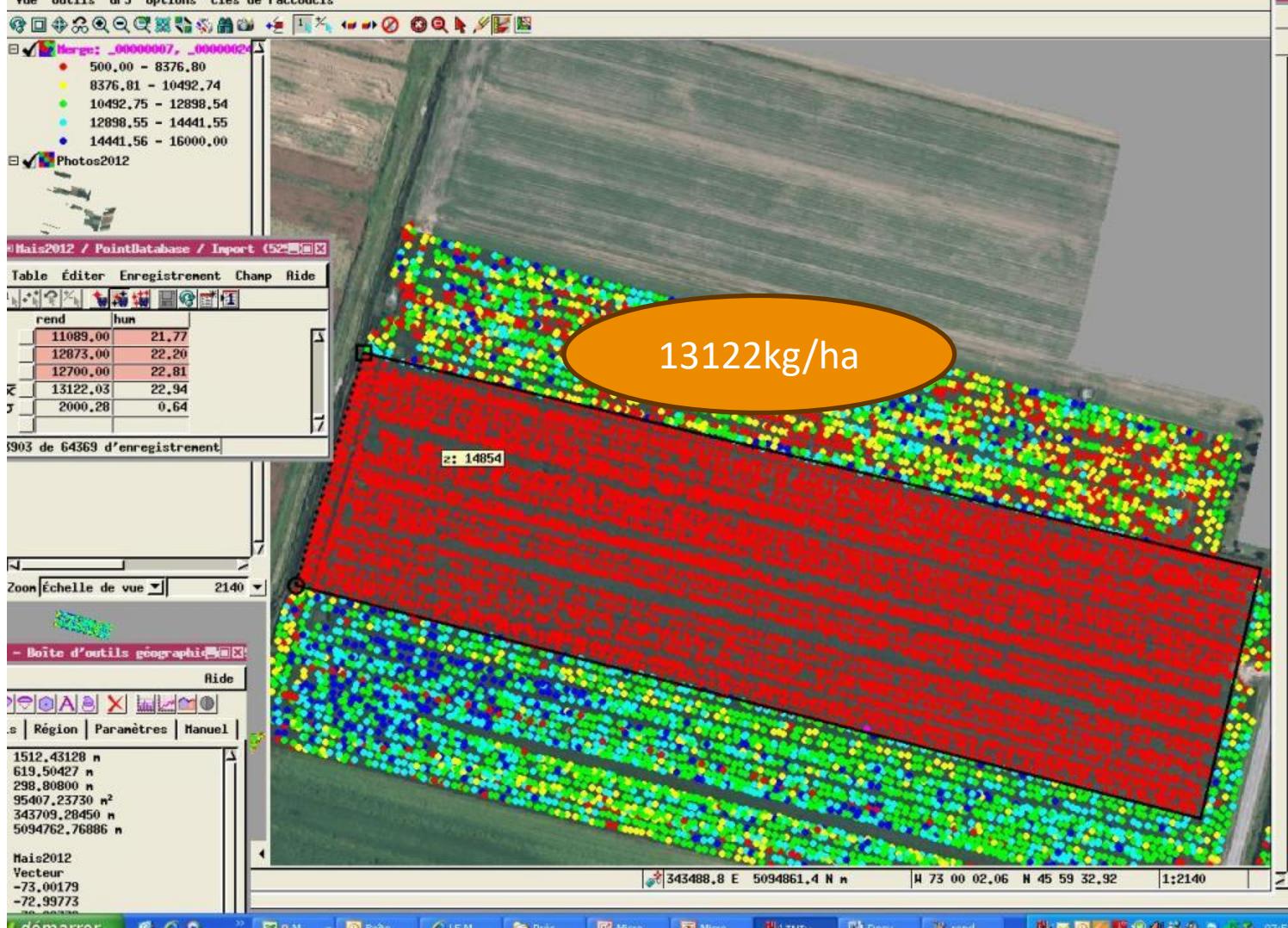


10911kg/ha









RÉFLEXION HUMILITÉ



NOS CARTES DE RENDEMENTS

Résultats

- Les zones productives ne sont les mêmes d'année en année
- Les résultats varient en fonction de la variété
- Date de semis (perte trop tôt vs trop tard)
- Gestion de l'eau
- Rotation
- Rien en parallèle avec l'analyse minérale des champs

OBJECTIFS

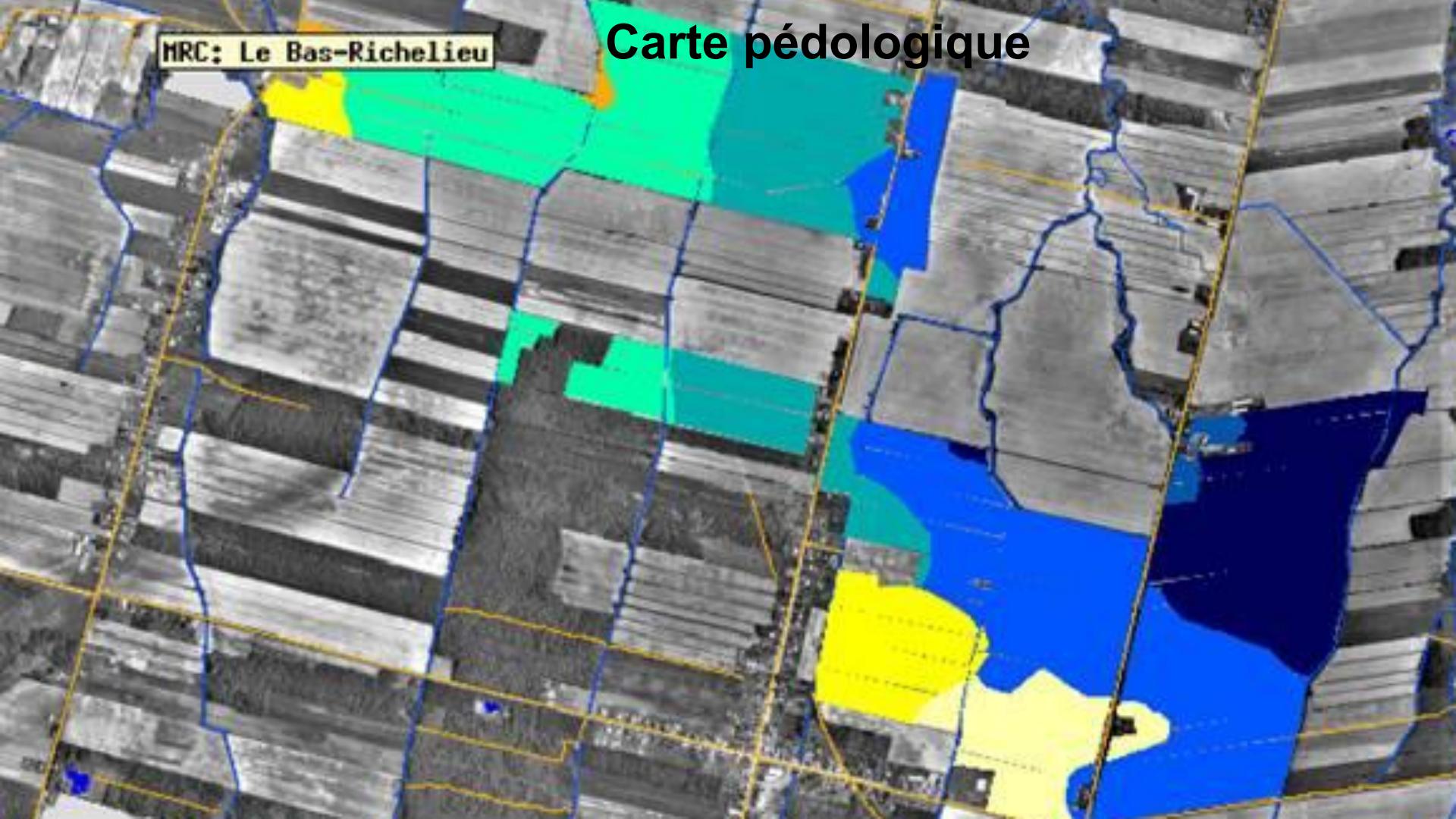
**Apprendre à mieux connaître
nos sols**

Maximiser notre santé de sol

Améliorer notre gestion de l'eau

MRC: Le Bas-Richelieu

Carte pédologique



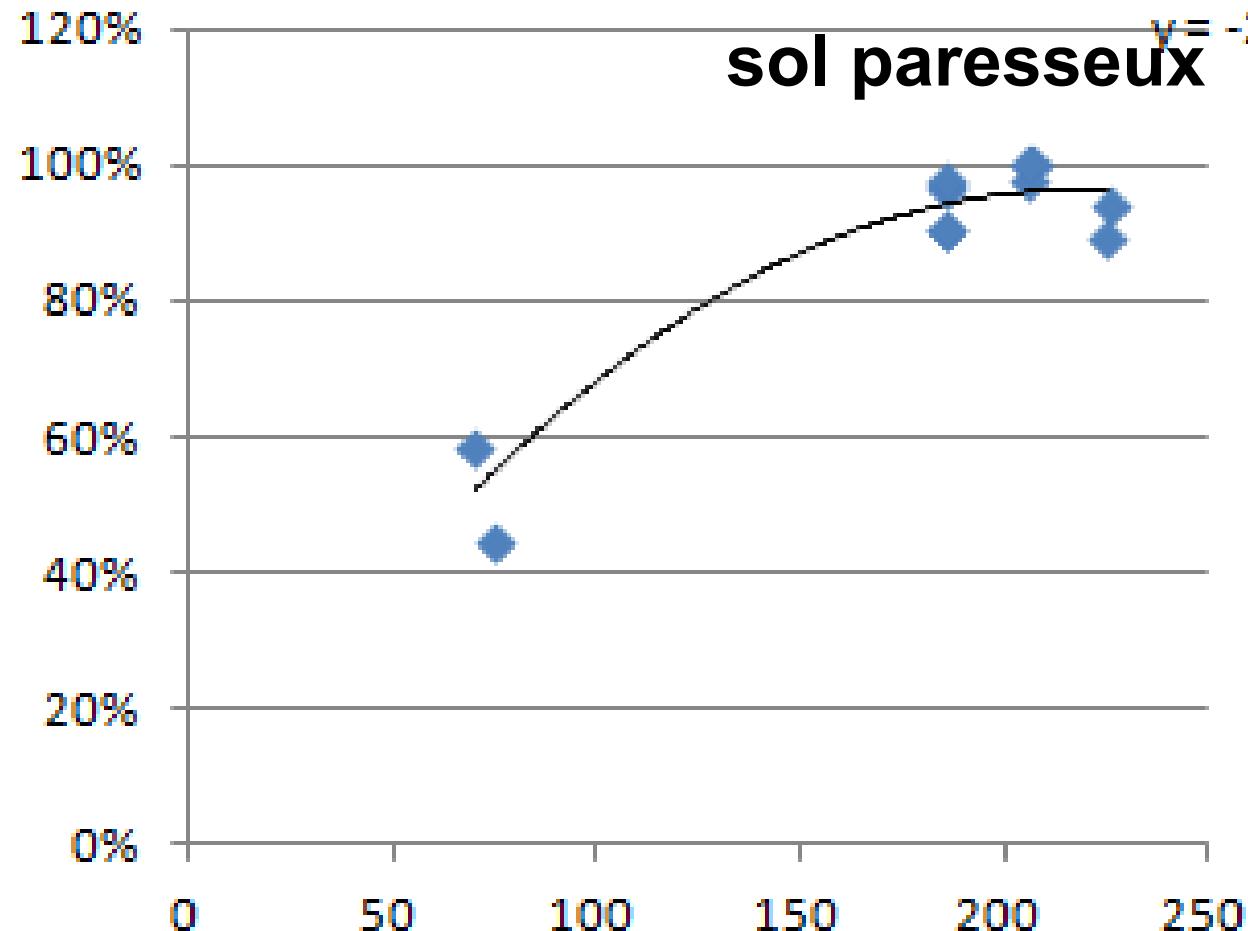
2014 Rendement relatif du maïs grain

- Valider la capacité du sol à fournir de l'azote (N)
- Essais sur 5 types sol de la ferme
- Bande démarreur seulement 50 N
- Vs Bande 90-130-170-210
- 3 répétitions sur chaque dose

loam st aimé

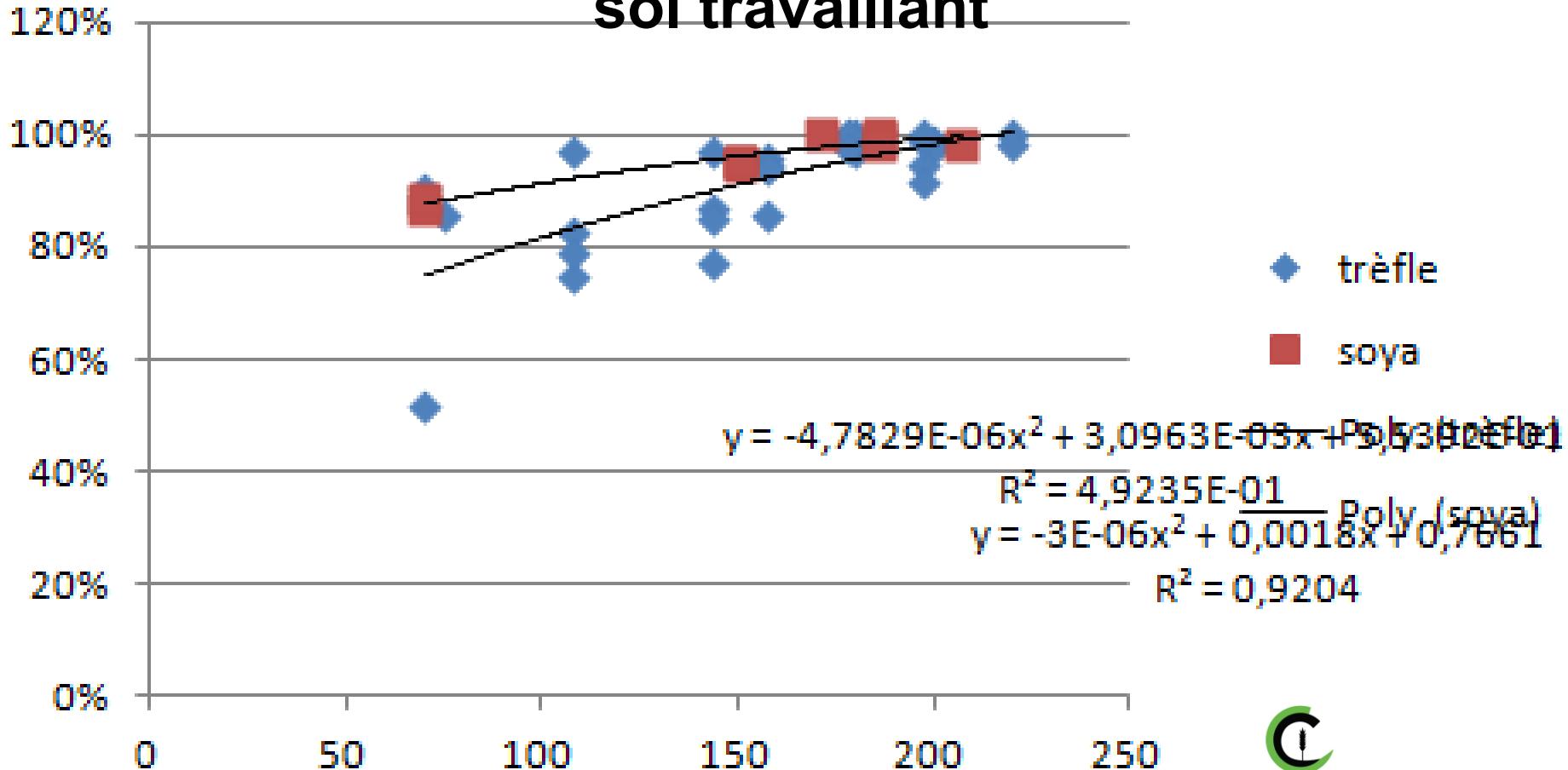
sol paresseux

$$y = -2,0379E-05x^2 + 8,8556E-03x$$
$$R^2 = 9,1537E-01$$



Kierkoski

sol travaillant





**Pompe 150 N organique
5 fois plus efficace GES**

Résultats 2018

Évaluation retour de trèfle

Analyse matière sèche auto	56N
Analyse de N dans le sol	46ppm 20juin2018
Ma dose normale	207
Rendement visé	15000
champs 110 2018	13000
Population	89000

	N Démarreui	N Trefle	N post	litres /ha	N Total	kg/ha sec	
8 rangs	58	55	0	0	113	13526	100,0%
8 rangs	58	55	30	70	143	12823	
8 rangs	58	55	62	146	175	12807	
8 rangs	58	55	102	240	215	13162	
8 rangs	55	55	140	330	250	13346	
8 rangs	58	55	0	0	113	12781	97,0%
8 rangs	58	55	30	70	143	12795	
8 rangs	58	55	62	146	175	12848	
8 rangs	58	55	102	240	215	12599	
8 rangs	55	55	140	330	250	13065	
8 rangs	58	55	0	0	113	13878	100,0%
8 rangs	58	55	30	70	143	13767	
8 rangs	58	55	62	146	175	13988	
8 rangs	58	55	102	240	215	13930	
8 rangs	55	55	140	330	250	13601	
						13261	

RÉSULTATS

Bon couvert

- 9 années sur 10
 - Capable de réduire de 100 unités minérales de N
 - Économie de 200\$/ha
- Chaque unités N organique dégagent 5 fois de GES que la même unité minérale.

NOTION DE RISQUE

L'année record qu'on pourrait rater!

- Si j'économise 200 \$/ ha sur 9 années
- 1 800 \$/ha d'accumulé sur 9 ans
- Donc l'année qui pourrait moins performer est facile à récupérer avec tout ce qu'on aura accumulé pendant 9 années
- Une fois qu'on connaît notre sol et le comportement de celui-ci la notion de risque est moins importante.



Vision: résilience économique

NOS SOUHAITS POUR LE FUTUR

- Des logiciels plus conviviaux afin d'éviter le besoin additionnel de ressources pour faire fonctionner les prescriptions en fonction des équipements
- Créer un lien plus facile entre la capacité de l'agriculteur et l'utilisation des équipements
- Intercommunications entre les différents équipements
- Entre différentes compagnies
- Prix des équipements

Efficacité de gestion



Étude des rendements de maïs grain 2025

- ✓ Gain potentiel moyen : 284\$/ha
- ✓ Gain potentiel moyen par champ : 1 000 \$
- ✓ Potentiel de gain total : **10 246\$**
- ✓ Rendement supplémentaire potentiel : **38,7 Tonnes**

- ✓ Moyenne des bons rendements : **14,77 T/ha**
- ✓ Moyenne des faibles rendements : **10,82 T/ha**



RÊVES

- Des équipements qui me permettent de faciliter ma prise de décision et non prendre la décision à ma place



MERCI

