



5èmes Journées nationales Grandes Cultures

Remaniement parcellaire virtuel

Lorenz Riegger, janvier 2018

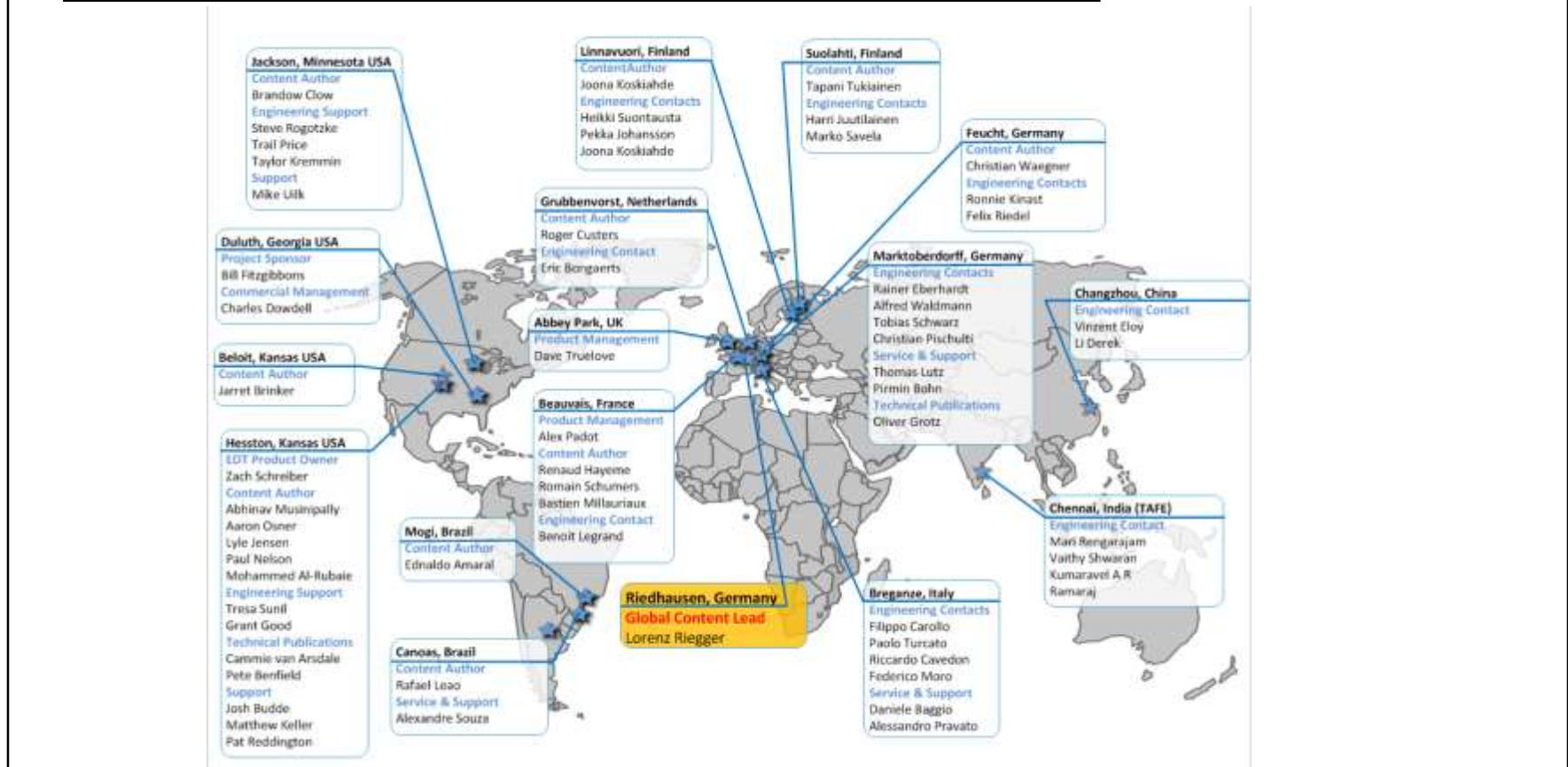
- Introduction
- Problème de petites structures
- Idée du remaniement parcellaire virtuel en 1996
- “Proof of Concept” en 2000
- Remaniement parcellaire Riedhausen GbR
- Résumé

Lorenz Riegger

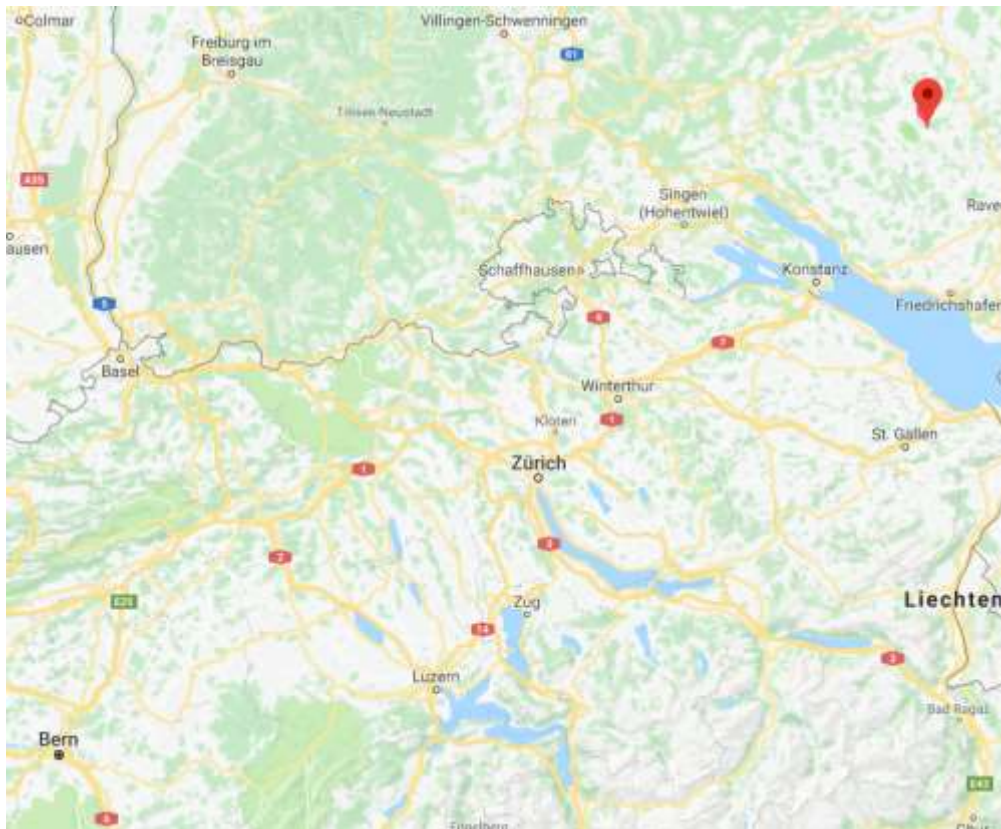
- Marié, 4 enfants
- A grandi dans un atelier de mécanique agricole
- A étudié le machinisme agricole
 - Poste inversable pour tracteur avec pilotage automatique et contrôle de profondeur
- 1996 Premiers essais avec GPS
 - Cartographie de rendement avec moissonneuse-batteuse - Fieldstarsystem
- 1999 Premier système de télémétrie au monde opérationnel pour les machines agricoles
 - Médaille d'argent au salon Agritechnica
- 2000 “Projet GPS Riedhausen”
 - Remaniement parcellaire virtuel
- Depuis 2008 chez AGCO
 - AGCommand
 - EDT – Système de diagnostic électronique
 - Depuis 2017: Global Diagnostic Content Development Lead =
 - Responsable du développement du contenu diagnostique global



AGCO Global Diagnostic Team



Riedhausen



- Landkreis Ravensburg
- 640 habitants
- 800 ha de surface
 - 330 ha GC / 250 ha mar
- 640 m d'altitude
- 10 exploitants à plein temps
- 4 exploitants à temps partiel
- 70% location
- Aucun remaniement parcellaire
- Plus de 1400 Parcelles / env. 150 propriétaires

Riedhausen



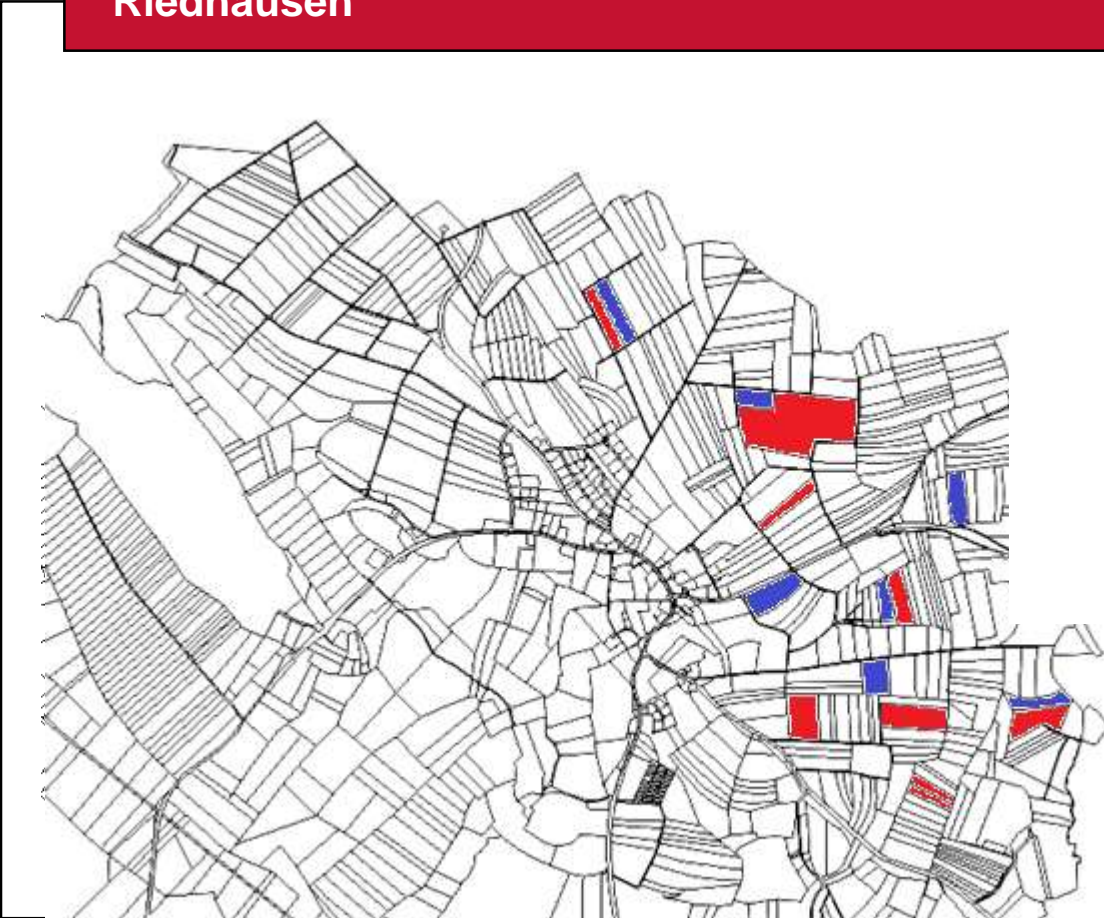
- Landkreis Ravensburg
- 640 habitants
- 800 ha de surface
 - 330 ha GC / 250 ha mar
- 640 m d'altitude
- 8 exploitants à plein temps
- 4 exploitants à temps partiel
- 70% location
- Aucun remaniement parcellaire
- Plus de 1400 Parcelles / env. 150 propriétaires

Riedhausen



- Landkreis Ravensburg
- 640 habitants
- 800 ha de surface
 - 330 ha GC / 250 ha mar
- 640 m d'altitude
- 8 exploitants à plein temps
- 4 exploitants à temps partiel
- 70% location
- Aucun remaniement parcellaire
- Plus de 1400 Parcelles / env. 150 propriétaires

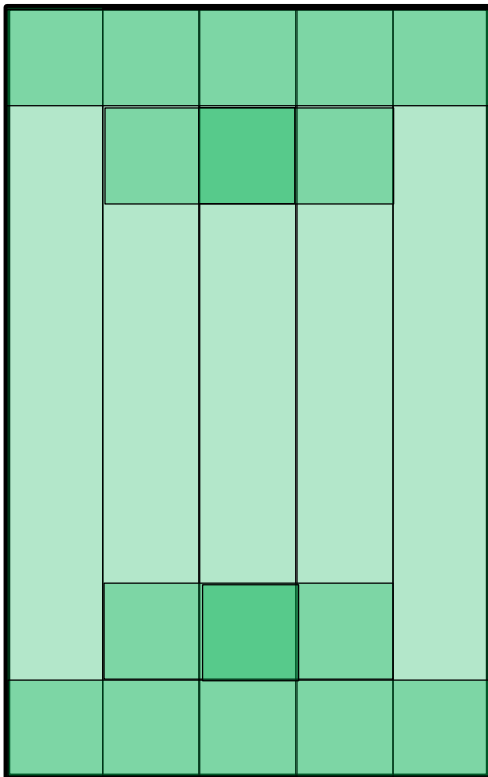
Riedhausen



- Beaucoup de déplacement entre les parcelles
- Beaucoup de temps pour la préparation des travaux



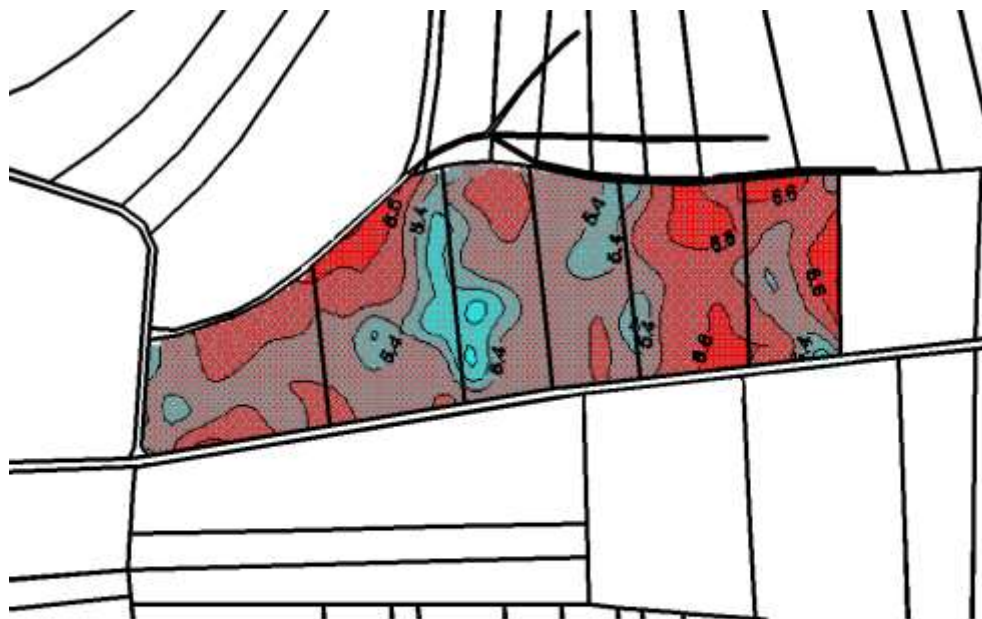
Riedhausen



- Beaucoup de chevauchements
- Beaucoup de pertes dans les bordures

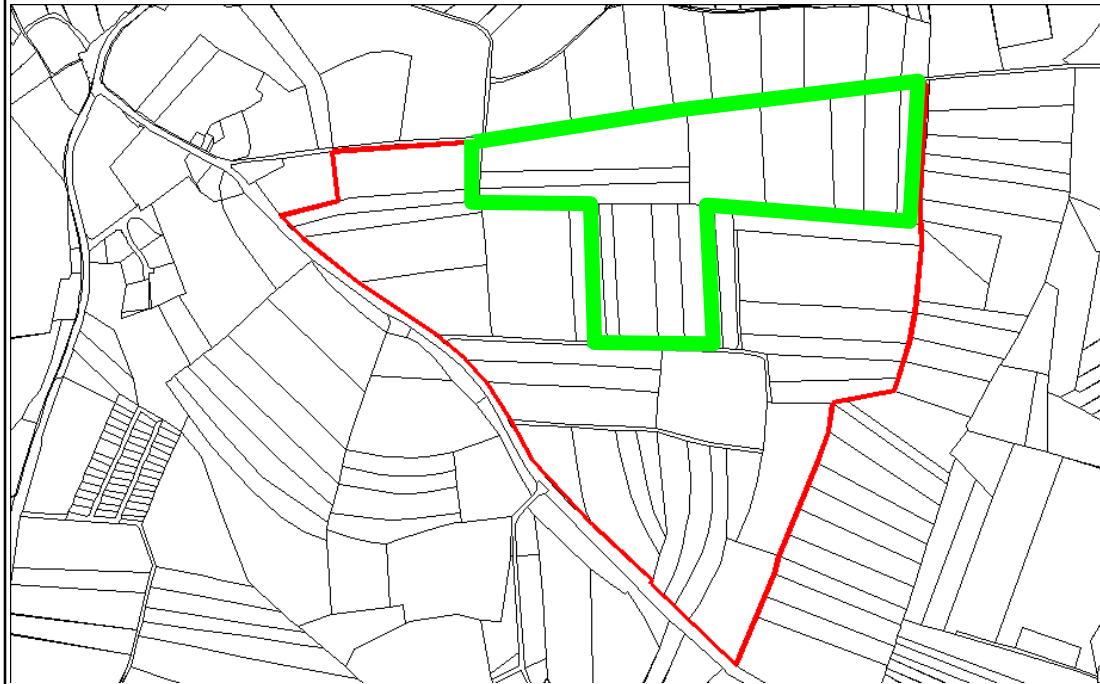


1. Essai



- 6 parcelles
- 3 exploitants
- 1 céréale

Gewann Kirchsteig



- Total 22 ha / 44 parcelles
- sous-parcelles:
 - 6 exploitants
 - 7,7ha
 - 12 parcelles

Gewann Kirchsteig – retravailler au-delà des limites



- Labourer au-delà des limites des parcelles
- Echantillons de sol de toutes les sous-parcelles
- Epandage des engrais en commun avec GPS
- “fumure de correction” sur les mauvaises parcelles

Gewann Kirchsteig – Récolte



- Moissonner avec des cartes de rendement

Gewann Kirchsteig – Récolte



- Moissonner avec des cartes de rendement
- Utilisation d'une remorque de transfert équipée d'une balance

Gewann Kirchsteig – Récolte



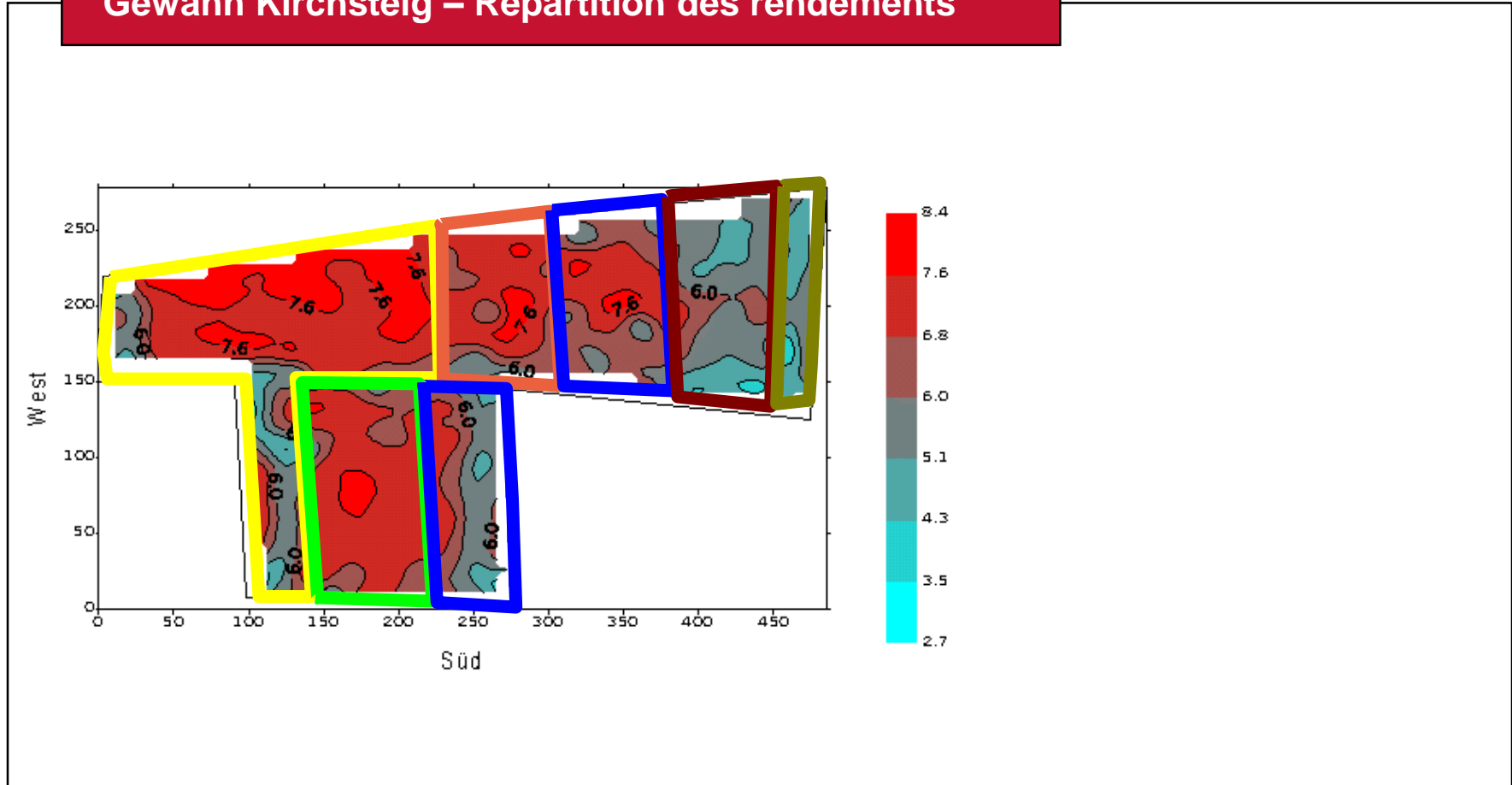
- Moissonner avec des cartes de rendement
- Utilisation d'une remorque de transfert équipée d'une balance
- A la moisson cela permet de gagner beaucoup de temps en éliminant les arrêts pour vider la trémie au bord du champ

Gewann Kirchsteig – Récolte



- Moissonner avec des cartes de rendement
- Utilisation d'une remorque de transfert équipée d'une balance
- A la moisson cela permet de gagner beaucoup de temps en éliminant les arrêts pour vider la trémie au bord du champ
- Répartition de la récolte au bord du champ

Gewann Kirchsteig – Répartition des rendements



Gewann Kirchsteig – Répartition des rendements

Répartition de la récolte / Moisson le 22.07.2000

Rendement moyen attendu (dt/ha) : 65 dt

	A	B	C	D	E	F	
Surface (ha)	1.83	0.39	1.00	0.88	2.37	1.25	
Rendement attendu	118.95	25.35	65.00	57.20	154.05	81.25	
Pesée 1	46.00	31.30	47.30		33.70	24.20	
Pesée 2	39.35		11.90		42.70	36.75	
Pesée 3	57.50				39.46	37.00	
Pesée 4	36.00				42.30		
Pesée 5							
Total	178.85	31.30	59.20	0.00	158.16	97.95	525.46
Rendemenet réel	116.31	22.62	61.00	59.84	173.01	90.00	522.78
Différence	62.54	8.68	-1.80	-59.84	-14.85	7.95	2.68

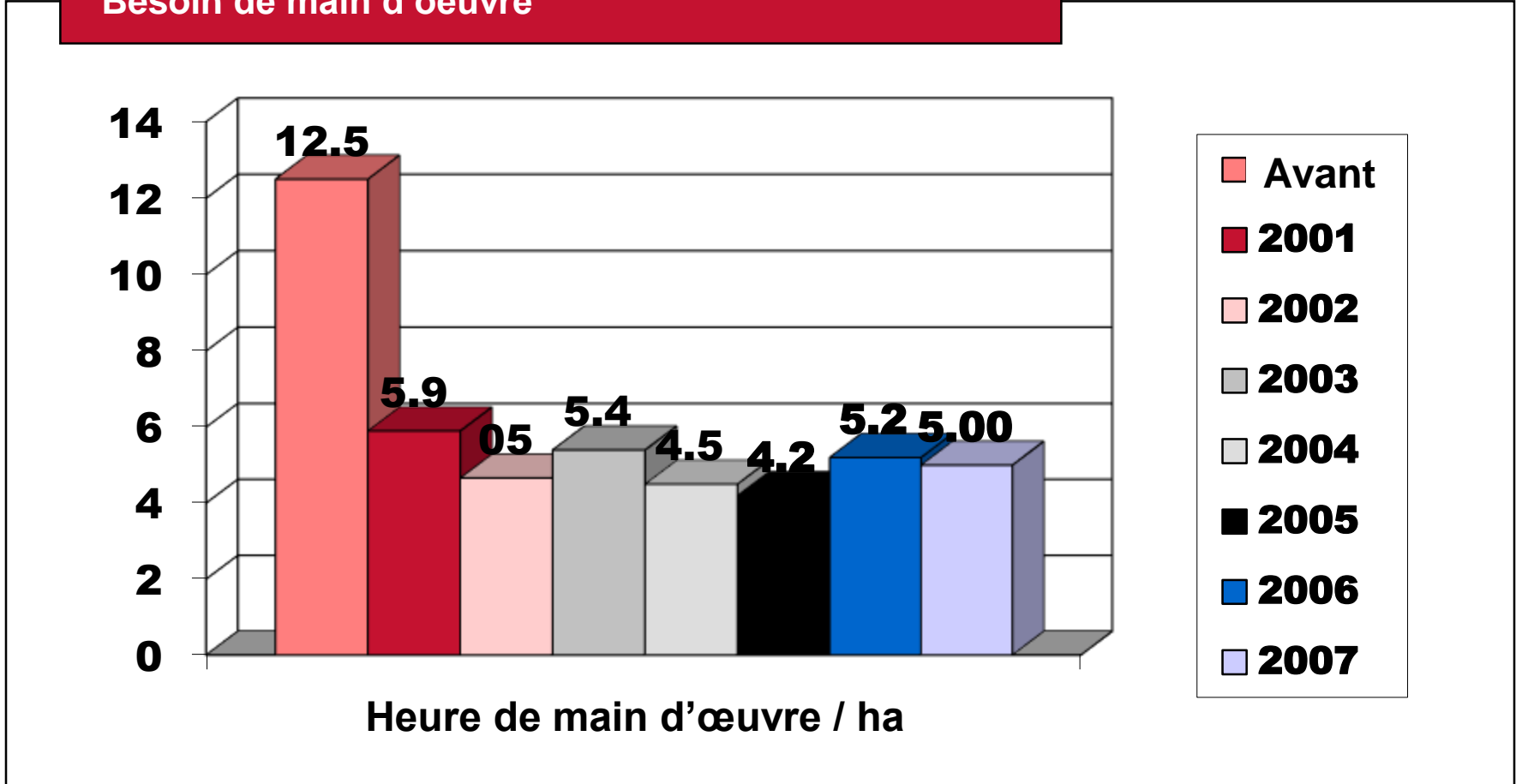
Entreprise de type GbR

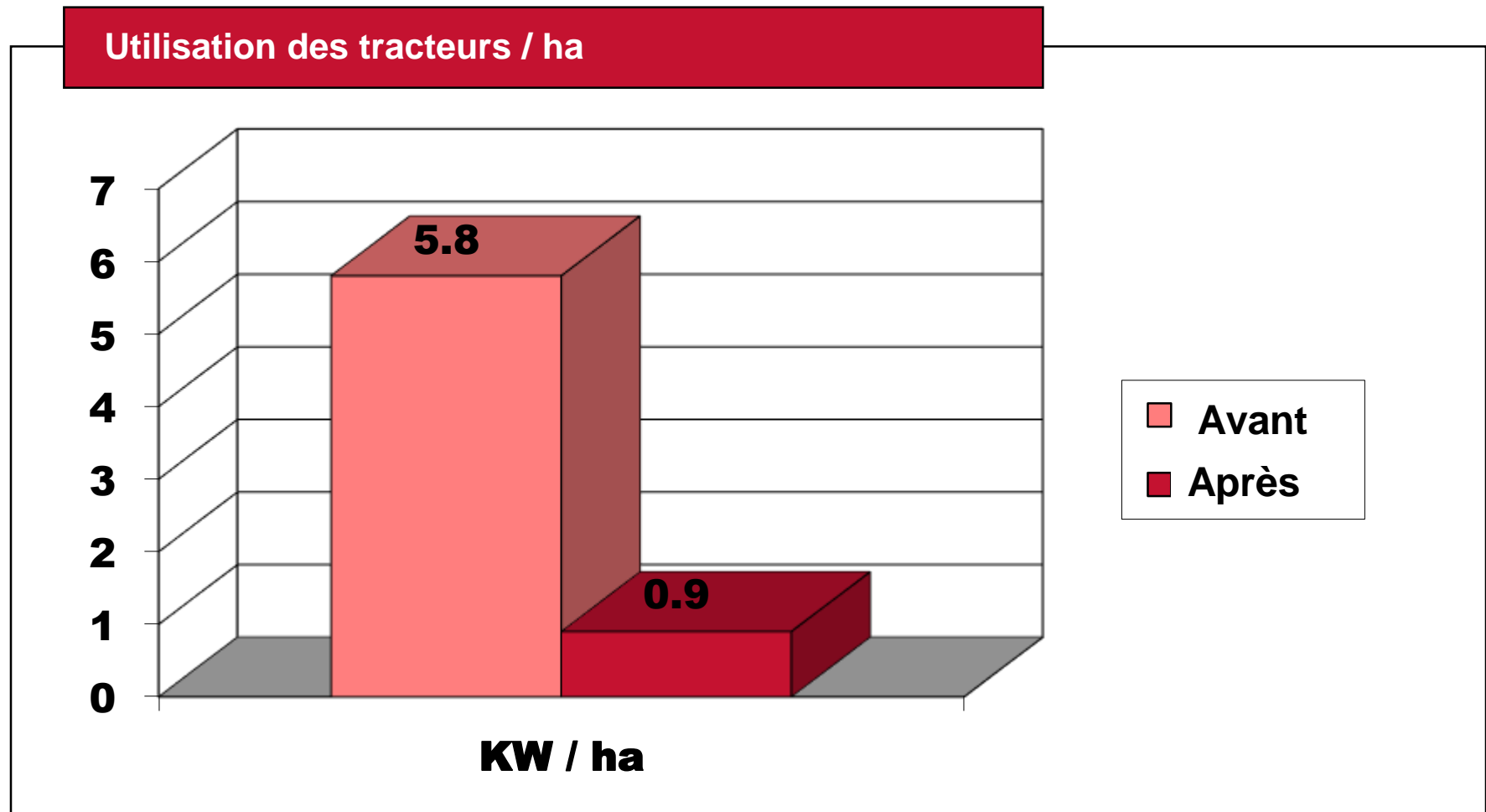
- Fondation en octobre 2000
- 12 sociétaires / 180 ha
- Achat / et vente en commun
- Parc machine moderne
 - Achat des machines en commun
 - Garantie mutuelle contractuelle
 - L'utilisation des machines est assurée

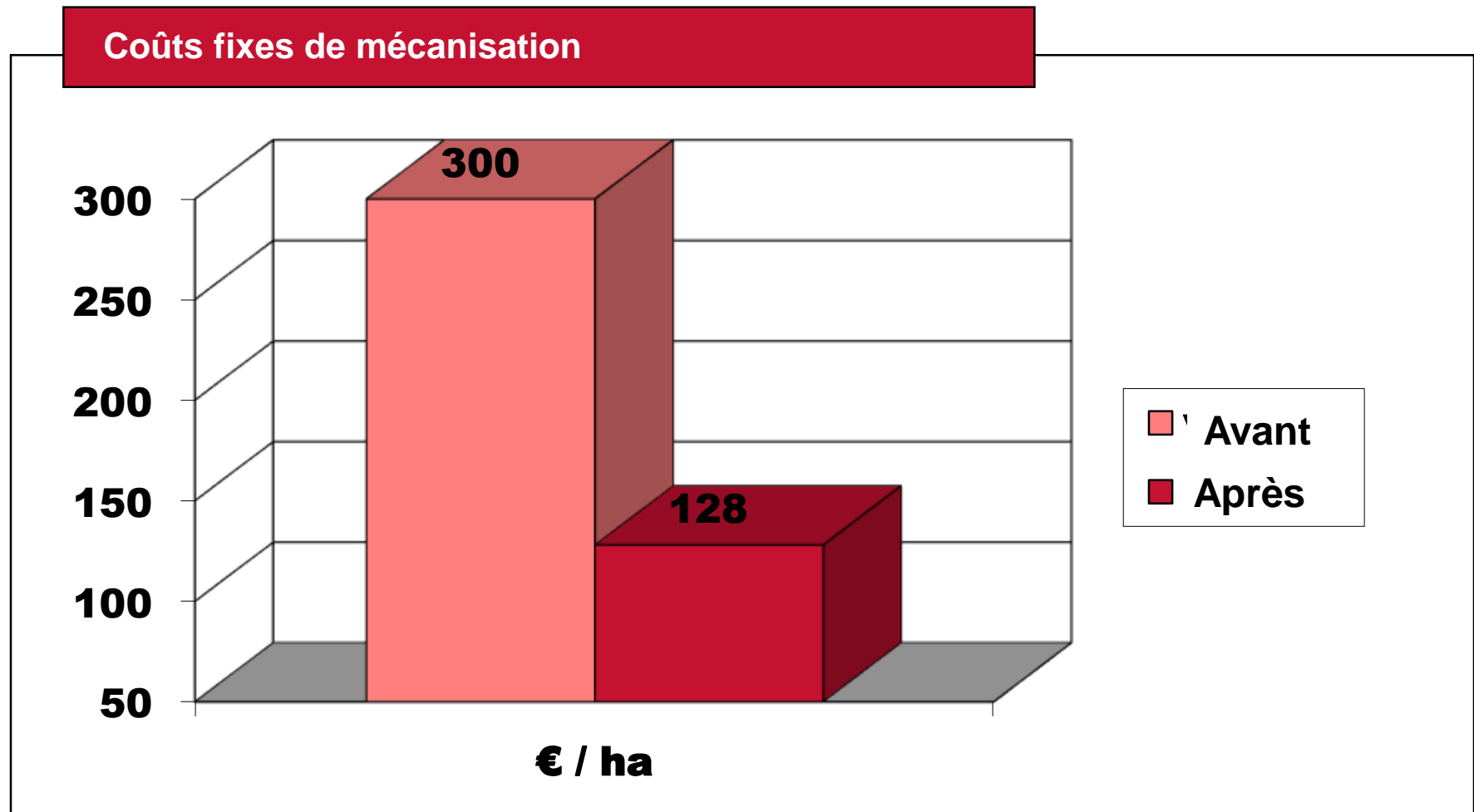
Parc machines

- Tracteur MF 230 ch
- Tracteur MF 100 ch
- 4,5m cultivateur
- 5 charrues réversibles
- 3m semoir combiné Amazone
- 3m HEVA Frontpacker
- Pulvérisateur trainé 15m / 1200 l Amazone
- Remorque de transfert 8 t avec balance intégrée
- Moissonneuse-batteuse MF de 5,5 m avec cartographie de rendement

Besoin de main d'oeuvre







Résultat

Avant:

- Beaucoup de voyages à vide
- Temps de préparation et de déplacements élevés
- Beaucoup de zones de chevauchement
- Consommation d'énergie: 5,3 kW / ha
- Soldes de bouillie de pulvérisation et d'engrais

Après :

- Moins d'effets de bord
- Moins de charge sur l'environnement
 - Énergie, engrais, etc ...
- Consommation d'énergie 0,9kW/ha
- Economie du capital grâce à la mécanisation en commun
- Économie de temps importante
- Documentation centralisées grâce au registre de parcelles

Limites

- Trouver un consensus est parfois difficile
- S'en tenir aux accords conclus
- Fusionner les parcelles
- "L'humain"

Très positif

- Diminution de la charge de travail
- Remplacement en cas de vacances et de maladie
- Revenu supplémentaire
- Rabais
- Commercialisation des produits
- Le « nous les sentons » est de retour

Résumé

- Gestion des parcelles en commun
- Tous les exploitants gardent leurs parcelles
- Enregistrement précis des rendements par parcelle
- Répartition exacte des coûts par parcelle
- La qualité a augmenté
- Les rendements ont augmenté
- Les coûts d'exploitation ont chuté
- L'utilisation de la technologie moderne permet de mieux respecter l'environnement
- Réduction des engrais et des produits phytosanitaires
- Gestion du fumier
- Rabais
- Compensation des désavantages structurels
- Diminution du temps de travail
- Gestion de la documentation facilitée

Questions

