



**Lancelot Leroy**  
**Directeur R&D Terrena**



**Terrena,**

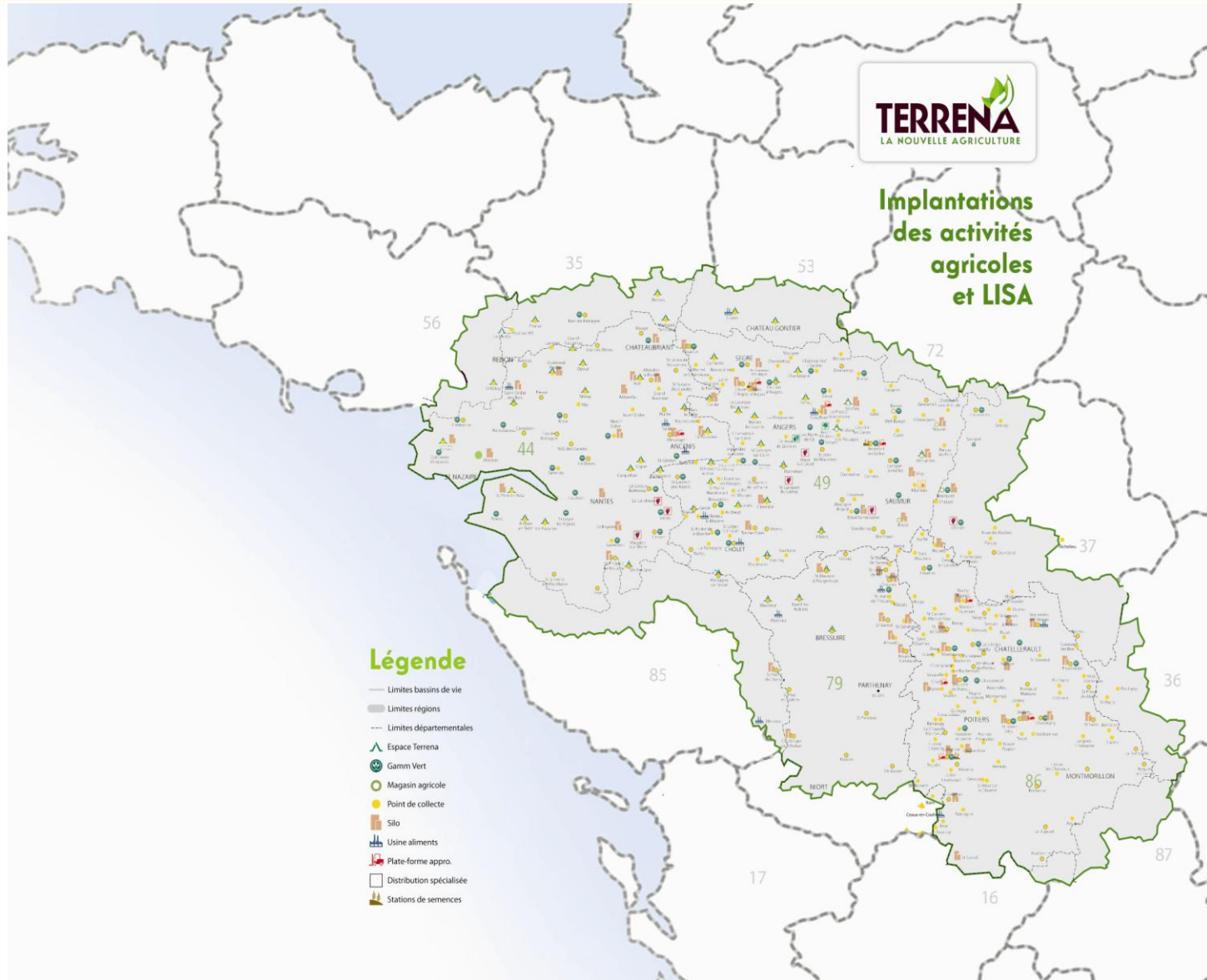
***L'AEI comme projet  
d'entreprise.***

***Comifer***

***20 novembre 2013***



# Coopérative agricole : un territoire



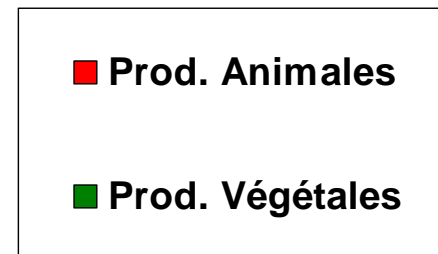
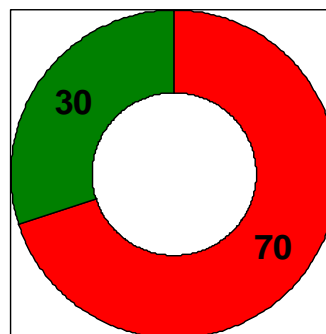


# Coopérative agricole : les chiffres

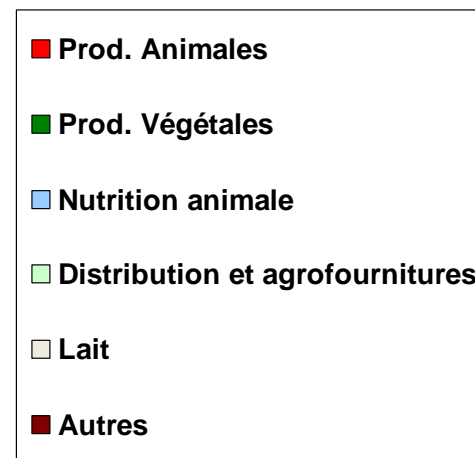
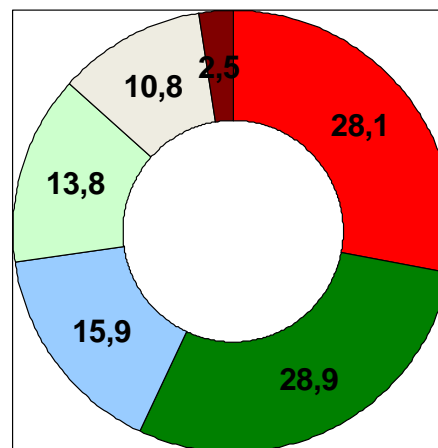


	2012
Chiffre d'affaires	4,5 milliards d'€
Nombre d'adhérents	22 000
Nombre de salariés	12 046
Capitaux propres	538 millions d'€
Résultat net	10, millions d'€

## Le groupe



## La Coopérative 1,3 Mds





# Coopérative agricole : des marques



**Comment Terrena nourrit les Français**

Chaque jour, les Français mangent des produits alimentaires issus de Terrena et ne le savent pas. Chaque jour, les Français mangent des produits alimentaires issus de Terrena et ne le savent pas. Chaque jour, les Français mangent des produits alimentaires issus de Terrena et ne le savent pas.

**Festival DES PAINS evelia**

**Fromages**

**Beurre**

**Boeur**

**Volailles**

**La pin**

**Gastronome**

**Douce France**

**paysan BRETON**

**Tendre et plus...**

**Combien Terrena peut-elle nourrir de Français ?**





**Pourquoi favoriser une**

**Agriculture  
Ecologiquement  
Intensive  
(AEI)  
?**



- **Pour anticiper sur des évolutions inéluctables**

- Diminution de la SAU (~ 1 département / 10 ans)
- Une demande mondiale croissante (démographie)
- Augmentation du coût des intrants à long terme
- Préparation de l'après-pétrole à moyen et long terme
- Changement climatique...

- **Pour répondre aux attentes de nos agriculteurs**

- Une large consultation interne en janvier 2008 :
  - 34 débats réunissant 2500 agriculteurs
  - Une consultation écrite auprès de 3100 agriculteurs
- Demande de solutions pour diminuer les phytosanitaires (84 %), les engrais chimiques (89 %)



- **Pour se différencier et créer de la valeur**

- Construire dans le domaine des filières agricoles à vocation nutrition.
- Créer de la valeur perçue en aval par le consommateur.
- Être un acteur économique dans les innovations technologiques de demain.



# Création de Terrena Innovation



RECHERCHE =  
faire de la connaissance avec de l'argent



Identifier

Créer

INNOVATION =  
faire de l'argent (produit, service, conseil)  
avec de la connaissance

*Citation JL Perrot Valorial*





# L'AEI

Il nous faut produire  
Plus  
et Mieux  
avec Moins

En intensifiant les fonctions écologiques

Cela commence par le sol





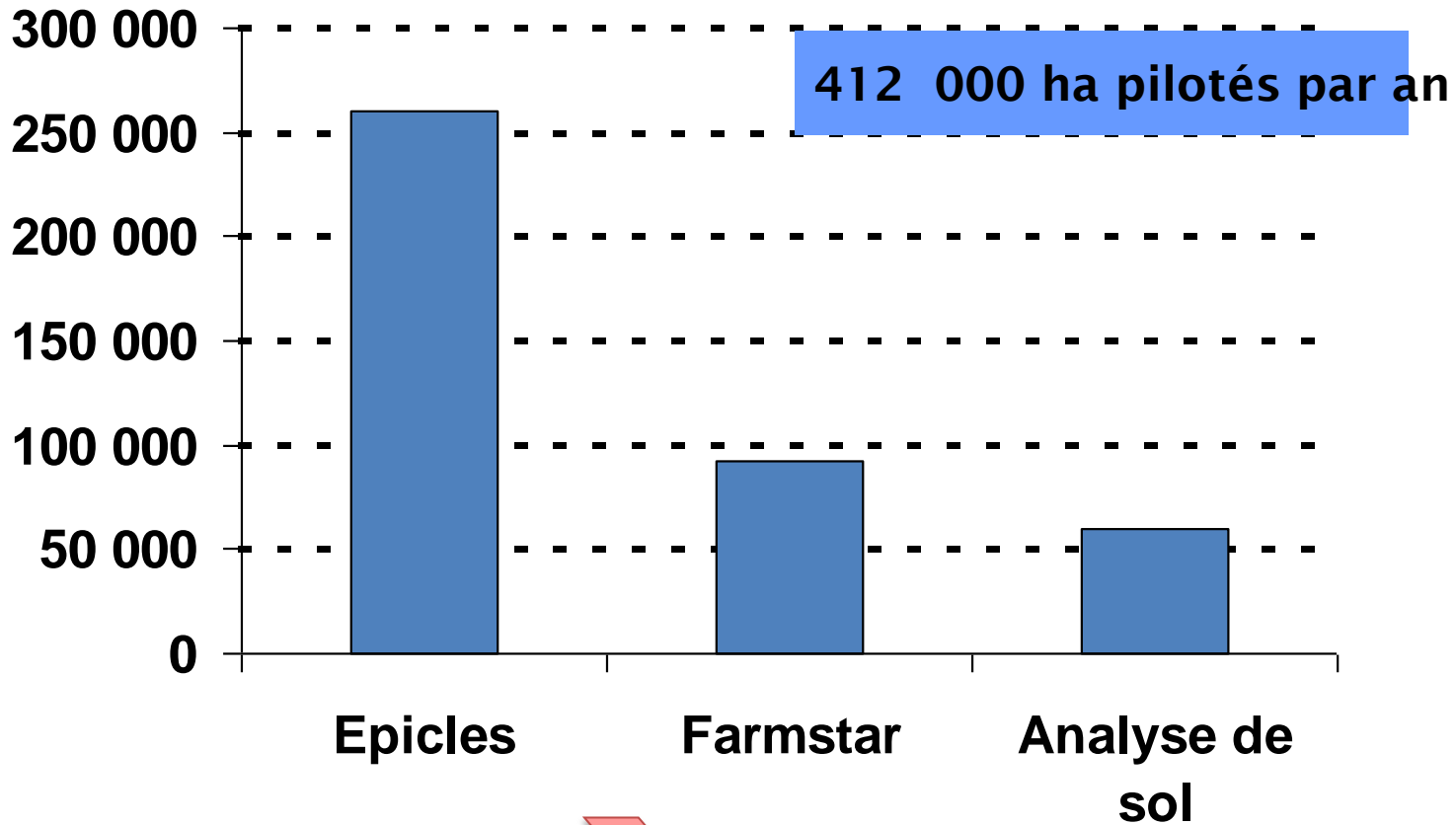
# Coopérative agricole : un territoire...des sols fragiles



Anjou  
NOIR

BLANC





Les OAD sont de bons vecteurs



# Besoin d'indicateurs



**BULLETIN D'ANALYSE DE TERRE**

CAVAL LABORATOIRE ROUTE DE RENITRE

49250 BEAUFORT EN VALLEE le: 11/06/93

Analyse N°: 300488  
 Echéance critée le: 26/07/93  
 Parcelle: LE LINDELE 4  
 Dépt: 500  
 Cdt. président: Bédou Ericouis 49800 BRAIN SUR L'AUTHOIN

Laboratoire agréé par le MINISTRE DE L'AGRICULTURE

Teneur en cations déclinée		Analyses chimiques		Résultats		Teneurs souhaitables	
GRANULOMÉTRIE	Résultat	Type de sol	Phosphore 0, P	en g/kg	0,13	0,11	0,14
Sables grossiers	57%	Edible	Potassium ech. K2O	en g/kg	0,12	0,15	0,19
Sables fins	11%	Limonieux	Magnésium ech. MgO	en g/kg	0,29	0,20	0,33
Limons grossiers	5%	Caillouteux	Calcium ech. CaO	en g/kg	1,46	1,27	1,57
Limons fins	12%		Bou (eau)	en mg/kg	0,24	0,85	1,34
Argile	24%		Cuivre (EDTA)	en mg/kg	2,8	1,4	1,9
			Zn (EDTA)	en mg/kg	2,04	2,97	4,60
			Manganèse (EDTA)	en mg/kg	44,5	10,0	15,5
			Fer (totalisé)	en mg/kg	224	40	200
			K2O / N2O		0,41		

**Capacité d'échange (Mélange en Mg/kg)**

Calcium total	en g/kg	0
Calcium actif	en g/kg	0
Matières organiques	en g/kg	8,3
PH eau		7,40
PH KCl		7,10

**Teneurs souhaitables**

Calcium total	en g/kg	0
Calcium actif	en g/kg	0
Matières organiques	en g/kg	18,0
PH eau		22,0
PH KCl		22,0

**Caractéristiques de votre parcelle**

Volume de sol exploré	Degré d'aériorité biologique du sol	Optimalité de sol à stocker des éléments	Granulométrie Avec Densification et Cation (mmol > 100 µm)	Risque de Bataillon
Charge en cations (> 2mm) < 15%	Matières Org. 25,4 g/kg	Capacité d'échange cationique CEC (Mélange) Extractive à pH 7	Sables grossiers 87 g/kg	Très important
Profondeur du sol exploitable par les racines > 120 cm	Calcium total* 0 g/kg	pH Eau* 7,1	Sables fins 149 g/kg	Important
Poids de Terre (en Tba) 3500			Limons grossiers 76 g/kg	Aussi important
			Limons fins 206 g/kg	Moyen
			Argile 482 g/kg	Faible

**Etat de fertilité de votre parcelle**

Très Elevé  
Elevé  
Normal  
Faible  
Très Faible

Elément	N2O	pH Eau*	P2O5 (g/kg)	K2O (mg/kg)	MgO (mg/kg)	K2O (mg/kg)	CaO (mg/kg)	B (mg/kg)	Cu	Zn	Mn
Vos Résultats	25,4	7,1	0,073	0,19	0,74	0,26	6,93	0,64	2,4	1,1	8,6
Unités	g/kg		g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Teneurs	34,3	6,7	0,083	0,26	0,19	1,00	5,50	0,26	1,8	2,1	6,1
Teneurs souhaitables	44,5	7,1	0,125	0,36	0,28	2,50	7,53	0,39	2,7	3,2	10,1

**Saturation de la CEC**

■ CaO  
 ■ MgO  
 ■ K2O  
 ■ H+

**1993**

**Analyse de Terre**

GRANDES CULTURES

SERVICE AGRONOMIE/PEX  
LE GRAND LIMELLE  
49900 BRAIN/AUTHOIN

**Identification de l'échantillon**

N° échantillon: 2012 - 117373  
 N° feuille remaniement: 244217  
 Date de prélevement: 12/12/2012  
 Date de réception (Débat d'Analyse): 17/01/2013

Votre référence: T12374  
 N° Feuille remaniement: 244217  
 Coopérative: AUTHOIN - 0609  
 Relais: 4201 - SERVICE AGRONOME EXPE  
 Technicien: LAURENT VARVOUX

**Caractéristiques de votre parcelle**

Volume de sol exploré: 3500  
 Degré d'aériorité biologique du sol: 11  
 Optimalité de sol à stocker des éléments: 224 mEq/kg  
 Granulométrie Avec Densification et Cation (mmol > 100 µm): 224 mEq/kg

Charge en cations (> 2mm) < 15%  
 Profondeur du sol exploitable par les racines > 120 cm  
 Poids de Terre (en Tba) 3500

**Etat de fertilité de votre parcelle**

Très Elevé  
Elevé  
Normal  
Faible  
Très Faible

Elément	N2O	pH Eau*	P2O5 (g/kg)	K2O (mg/kg)	MgO (mg/kg)	K2O (mg/kg)	CaO (mg/kg)	B (mg/kg)	Cu	Zn	Mn
Vos Résultats	25,4	7,1	0,073	0,19	0,74	0,26	6,93	0,64	2,4	1,1	8,6
Unités	g/kg		g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Teneurs	34,3	6,7	0,083	0,26	0,19	1,00	5,50	0,26	1,8	2,1	6,1
Teneurs souhaitables	44,5	7,1	0,125	0,36	0,28	2,50	7,53	0,39	2,7	3,2	10,1

**Saturation de la CEC**

■ CaO  
 ■ MgO  
 ■ K2O  
 ■ H+

**2013**



SOL : des indicateurs...très stables



# Un besoin d'Innovation, pour demain





## Un besoin d'indicateurs pour :

### – Evaluer la fertilité :

- Physique
- Chimique
- Biologique



Pour prendre les bonnes décisions

### – Prendre en compte les nouveaux systèmes



# En remettant l'agriculteur au centre



 **Sentinelles  
de la terre<sup>®</sup>**