



**AREAS**

**EPTB Charente**

**Journée d'Echange  
Ruissellement – Erosion  
en HN**

28 septembre 2016



# ***Agriculture de conservation des sols et des eaux***

**Premiers constats**  
**28 septembre 2016**

# Objectifs acquisition de références



## ↳ Cadre

- Avec les techniques culturales basées sur le labour, les marges de manœuvre pour limiter les ruissellements et les transferts sont **FAIBLES**.
- On trouve beaucoup de littérature sur l'intérêt des TCSL. **Mais qu'en est-il vraiment en Région avec les productions locales ???**

## ↳ Objectif

- **Caractériser le ruissellement et l'érosion diffuse sur Blé et Betteraves en TCSL aux périodes à risques pour la Région.**

## ↳ Moyens

- Expérimentation scientifique réalisée sous simulation de pluie sur 11 couples de placettes recevant chacune 2 pluies différentes (# 44 simulations)

## ↳ Partenaires

- Financeurs : Agence de l'eau Seine-Normandie (80%)
- Maître d'ouvrage et Pilotage du projet : AREAS
- Participation des Agriculteurs de la Région : Sol-en-Caux

# Réalisation des Expérimentations



## ↘ Matériel et état de surface :

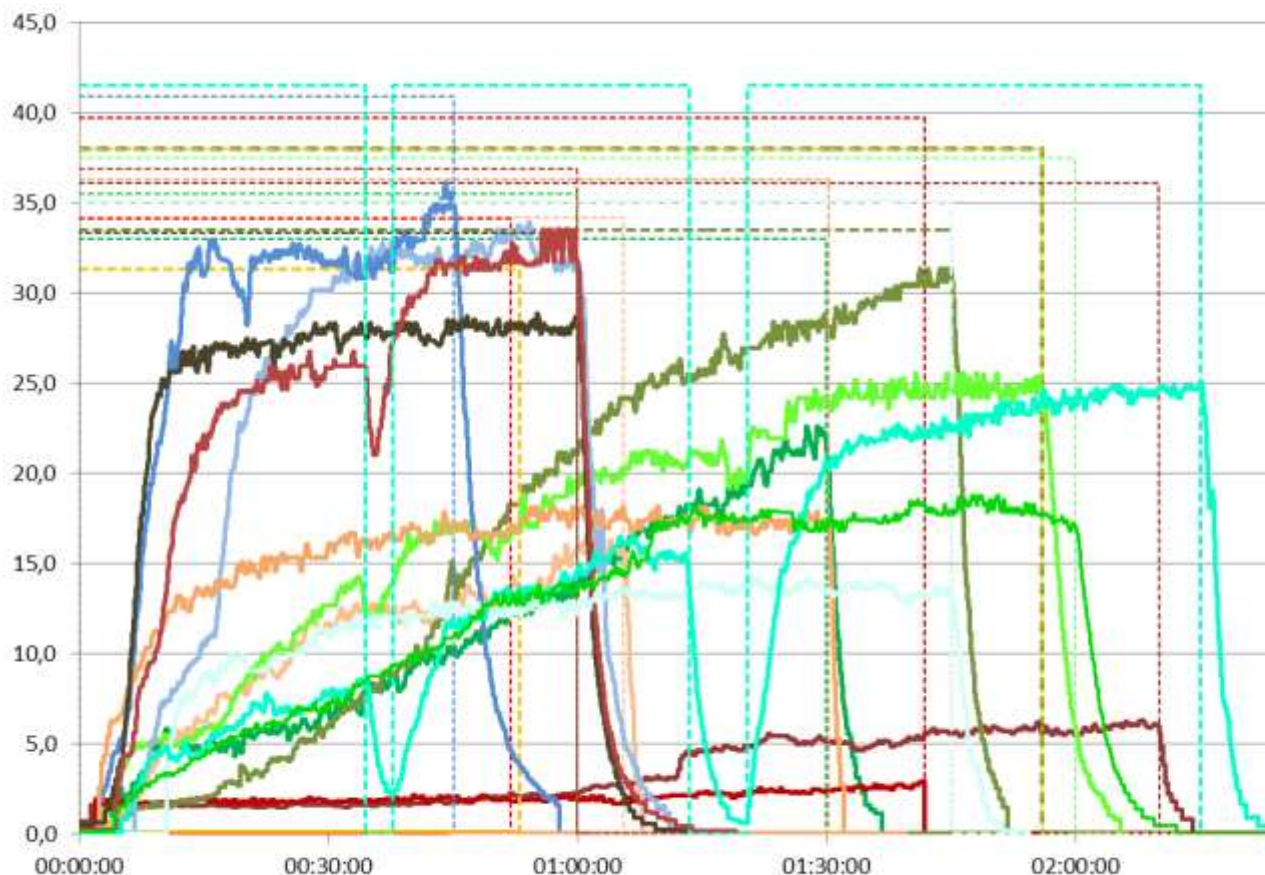


# Premiers résultats sur Blé



Intensité de  
Ruissellement  
(mm/h)

Intensité de ruissellement sur Blé en hiver  
placettes 1&2 - Pluie moyenne à 35 mm/h.

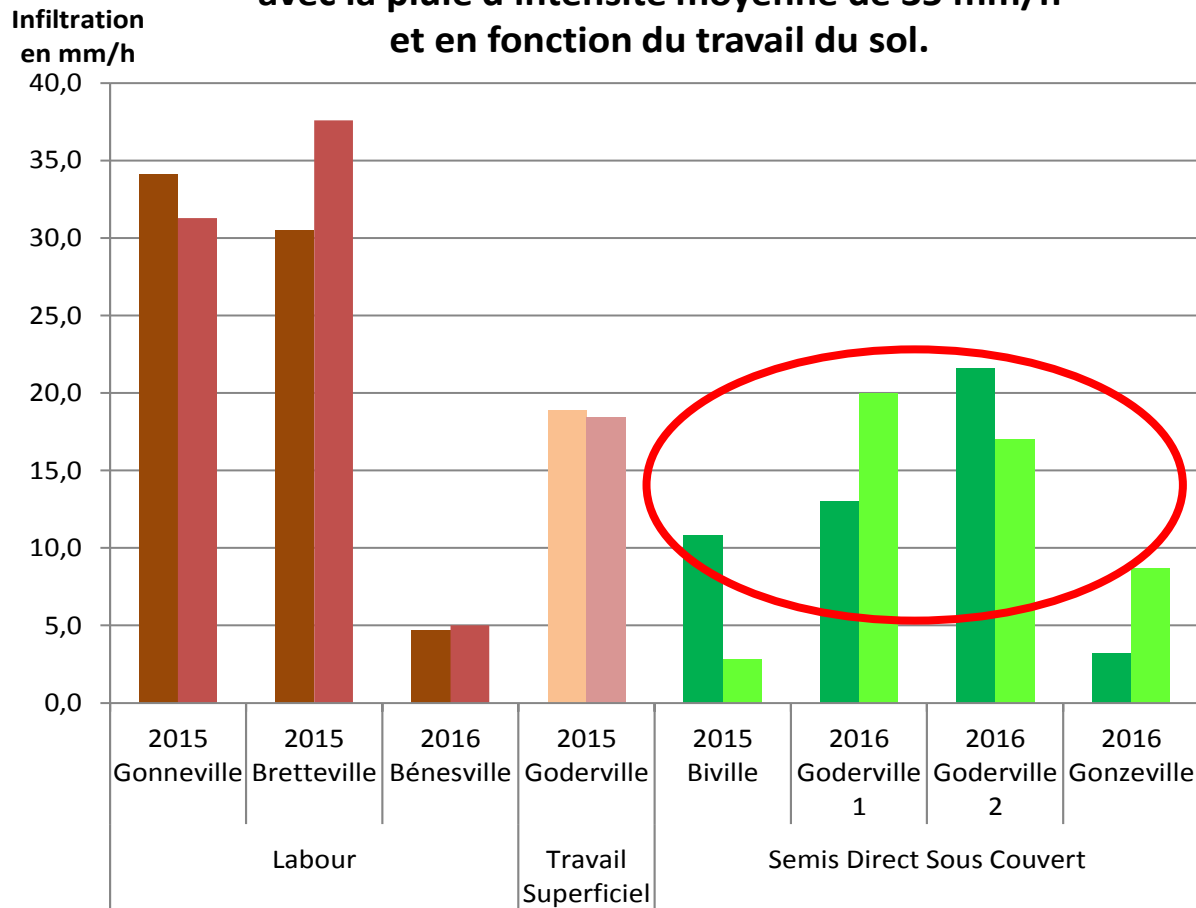


- TS-GDVL P1-pluie38-2015
- lp mm/h
- SDSC BBD-P1-Pluie33-2015
- lp mm/h
- LAB-BTVL P1-Pluie36.1-2015
- lp mm/h
- Lab-BTVL P2 Pluie 39.7 - 2015
- lp mm/h
- TS GDVL P2 Pluie34.2 2015
- lp mm/h
- SDSC-BBD P2-Pluie 33.5-2015
- lp mm/h
- Lab GSS P1 Pluie 34.1 2015
- lp mm/h
- Lab GSS P2 Pluie 31.3 2015
- lp mm/h
- SDSC GDVL1 P1 pluie 38- 2016
- lp mm/h
- SDSC GDVL1 P2 Pluie 38 - 2016
- lp mm/h
- SDSC GDVL2 P2 Pluie 35.1- 2016
- SDSC GZVL P1 Pluie 35.5 - 2016
- lp mm/h
- SDSC GZVL P2 pluie 40.9 - 2016
- lp mm/h
- TS GDVL P1 pluie 36.3 - 2015
- lp mm/h
- Lab BNVL P1 pluie2- 33.3 - 2016
- lp mm/h
- Lab BNVL P2 Pluie 36.9 - 2016
- lp mm/h
- SDSC GDVL2 P1 Pluie 35.1 - 2016
- lp mm/h
- SDSC GDVL2- P2 Pluie 41.5 - 2016
- lp mm/h
- SDSC GDVL1 P2 Pluie 38.0 - 2016
- lp mm/h

# Premiers résultats sur Blé



**Infiltration moyenne en régime permanent avec la pluie d'intensité moyenne de 35 mm/h et en fonction du travail du sol.**



**A saturation , sous Intensité de pluie de 35 mm/h :**

**Capacité d'infiltration potentiellement satisfaisante sur blé en hiver (> 10mm/h)**

# Premiers résultats sur Blé



**Lame ruisselée totale pour 30mm de pluie  
d'intensité moyenne de 35 mm/h  
et en fonction du travail du sol.**

Hauteur de lame  
ruisselée en mm



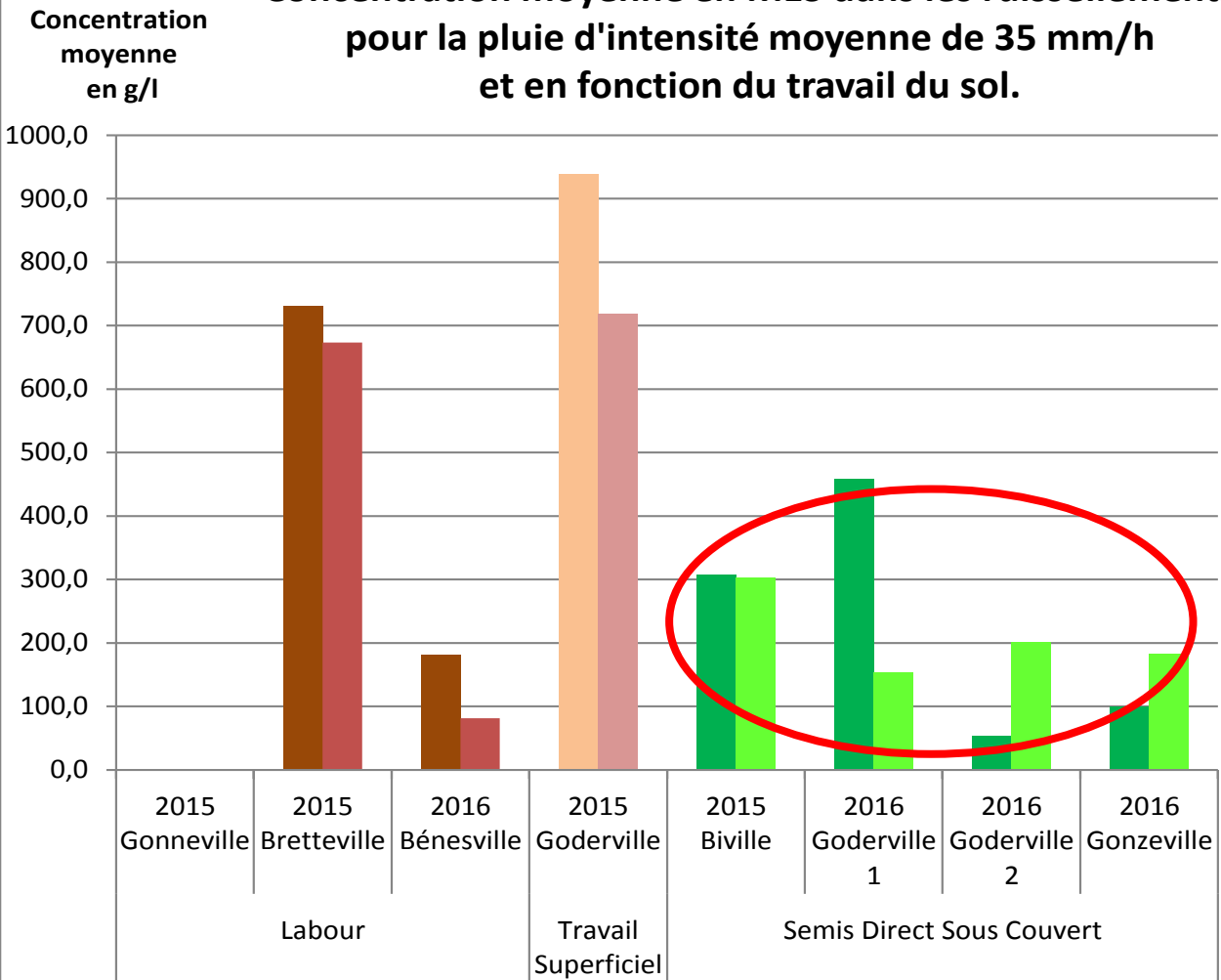
**Ruissellement  
réduit avec  
semis directe  
sous couvert en  
place depuis  
plusieurs  
années;**

**Mais  
ruissellement  
quand même.**

# Premiers résultats sur Blé



**Concentration moyenne en MES dans les ruissellements pour la pluie d'intensité moyenne de 35 mm/h et en fonction du travail du sol.**



**Erosion diffuse réduite avec semis directe sous couvert en place depuis plusieurs années.**



# Premiers résultats sur Blé



## Bilan général :

Résultats généraux moyens		sites	% de ruissellement après x mm d'une pluie d'intensité moyenne à 35 mm/h.		Durée phase transitoire mn	Infiltrabilité à saturation mm/h	MES Issues d'érosion diffuse (splash) g/l
			10 mm	30 mm			
Semis sur labour	non/peu ruisselant	GSS- BTVL	2,0	2,3	47,8	<b>33,4</b>	702,3
	très ruisselant	BNVL	<b>38,0</b>	<b>64,7</b>	<b>18,5</b>	<b>4,9</b>	<b>131,3</b>
Semis sur Travail Superficiel		GDVL	17,0	31,7	55,5	<b>18,7</b>	828,0
Semis Direct Sous Couvert	moyennement ruisselant	GDVL1-GDVL2	8,0	19,7	86,3	<b>17,9</b>	216,2
	moyennement ruisselant	BBD	7,0	20,0	95,0	<b>6,8</b>	304,5
	très ruisselant	GZVL	<b>24,0</b>	<b>62,0</b>	<b>24,5</b>	<b>6,0</b>	<b>140,4</b>

- ✘ **Les techniques de semis sous couvert peuvent limiter les ruissellements en préservant la capacité d'infiltration :**
- ✘ **Conditions : bonne couverture des sol s+ forte activité des lombrics + Ø tassements.**