

## JOURNEE REGIONALE MARAICHAGE BIO 2017



Patate douce (*Ipomea batatas*)



Culture de diversification en Languedoc-  
Roussillon : essais variétaux  
Aude LUSETTI (SICA Centrex)

# Contexte

- Plusieurs demandes
  - Consommateurs (restauration privée ou collective) : Recherche de produits de proximité issus de l'agriculture biologique.
  - Entreprises régionales filière bio : approvisionnement localisé en région
  - Transformateurs régionaux (brasserie) : travail un itinéraire Bio
  - Producteurs : introduction d'espèces diversifiées dans les rotations et réduction des intrants
  - Producteurs : valorisation des tubercules écartés du marché de frais.

# Pourquoi choix de la patate douce comme produits de diversification ?

- Rotations culturales
- critères importants:
  - peu exigeante en fertilisants,
  - peu attaquée par les bioagresseurs,
  - facile à cultiver (pouvoir couvrant rapide)
  - Bonne intégration dans les rotations (famille des convolvulacées peu cultivée)

# Essais variétaux sommaire

- Objectifs
- Matériel et méthodes (essais SICCA Centrex)
- Résultats Essais Centrex (Bio)
- Synthèse par variété (tous essais confondus)

Conclusion et perspectives

# Objectifs généraux

- Tester différentes variétés sur leurs valeurs respectives pour les marchés « frais » et « transformation » en bio et conventionnel
- 4 sites d'expérimentations :
  - Centrex (Bio)
  - Civam Bio (Bio)
  - CRA (Conventionnel raisonné)
  - SUDEXPE Marsillagues (Bio)

# Objectifs

- 1) Observer les qualités agronomiques des variétés
- 2) Etablir un itinéraire technique de culture adaptée aux conditions locales
- 3) Affiner la technique de multiplication par bouturage pour une production locale Bio

# Variables observées

- Pourcentage de reprise au champs
- Rendement (Tonnes/ha),
- Proportion tubercules sélectionnée « bouche »,
- volumes/calibres commercialisables en fonction de la destination du marché.
- Résistances maladies et ravageurs

Il est précisé que les essais mis en place en station ou chez les producteurs n'ont pas tous été soumis à analyse statistique.

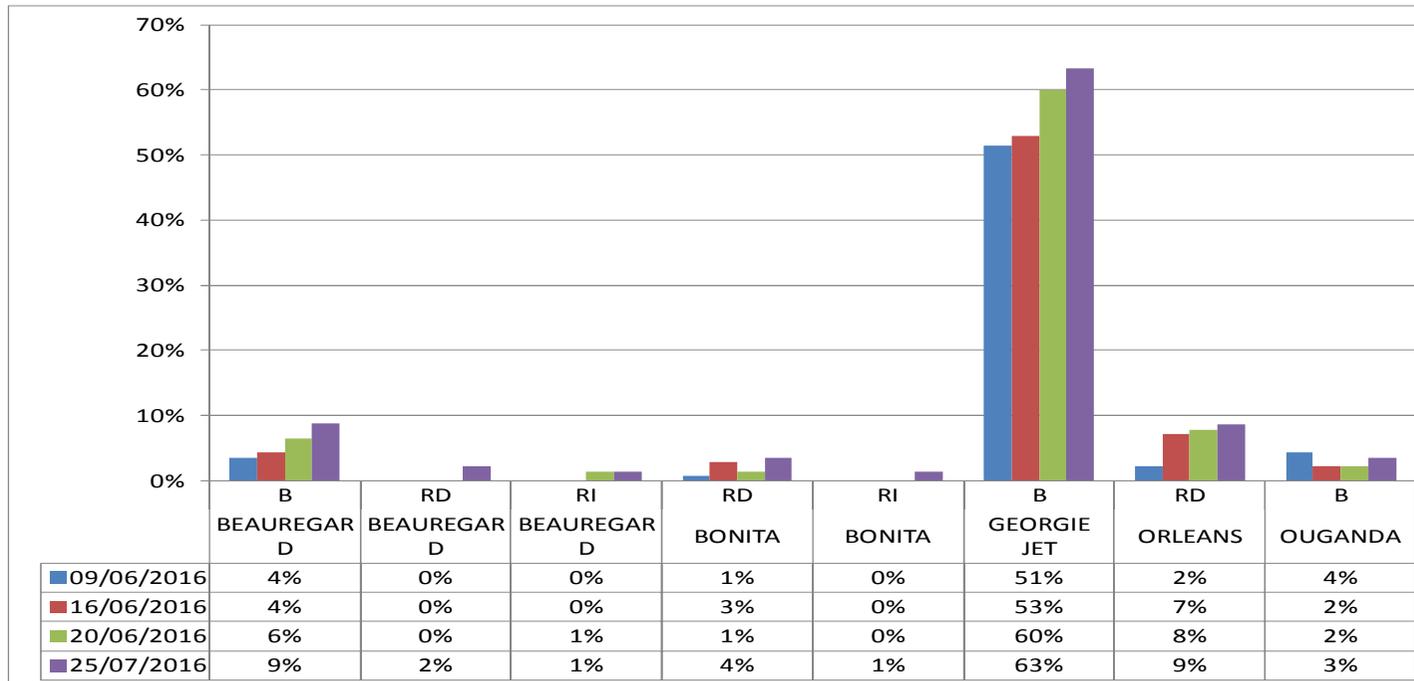
# Matériel et méthode

- 5 variétés testées en 2016: Plants et bouture
  - Orléans (Plants)
  - Beauregard (plants et boutures)
  - Georgie jet (boutures)
  - Ouganda (boutures)
  - Bonita (plants)
  - Variétés à chair Orange
  - Variétés à chair Blanche
- *Exemple de conduite essai Centrex:*
  - Plein champs
  - Plantation sur butte pomme de terre,
  - Densité : 0,5m entre plants, 0,7m entre rangs soit 28571 plants/ha
  - Paillage non biodégradable
  - Irrigation par aspersion
- *Date de plantation 2016 : 3 juin; Récolte 5 octobre ; durée 124 jours*

# Résultats essai Centrex

## Reprise au champs

Pourcentage de mortalité à 4 dates d'observation



B = Boutures ; RD et RI = Plants

Matériel végétal testé :

Boutures : Georgie Jet, Ouganda et Beauregard

Plants : Beauregard, Bonita et Orleans

# Reprise des plants

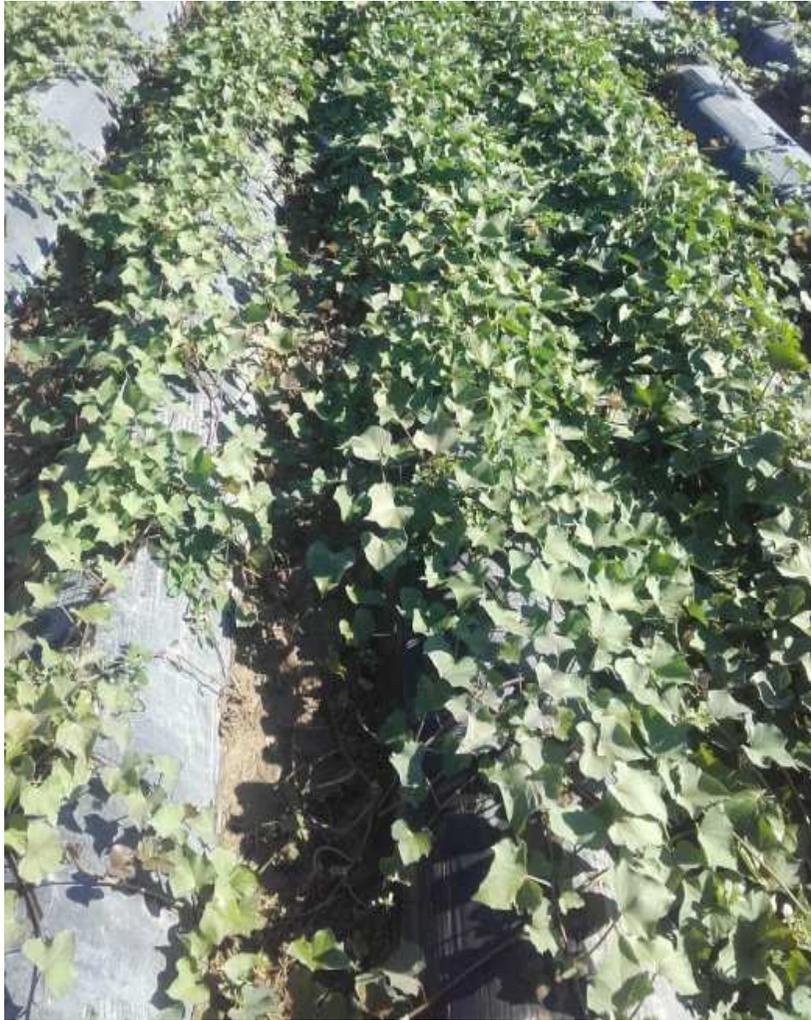
10 jours après plantation, les variétés Bonita et Beauregard présentent les meilleurs taux de reprise (de 0 % à 3 % de pertes)

Orléans est la variété qui a présenté le plus de perte de plants (7% à 10 jours, 9% à 55 jours) *Attaque de larve de noctuelles terricoles.*

# Reprise des boutures

- Dans l'ensemble, taux de reprise boutures inférieur aux plants sans que la différence soit significative (2-4% de perte)
- Pour Beauregard, pertes des plants : 1-2 % ; perte des boutures : 9%
- Variété Georgie Jet : taux de reprise très faible (53 % de perte), lié à une qualité du matériel végétal dégradé au moment de la plantation.

# Beauregard 26 juillet (55 jours après plantation)

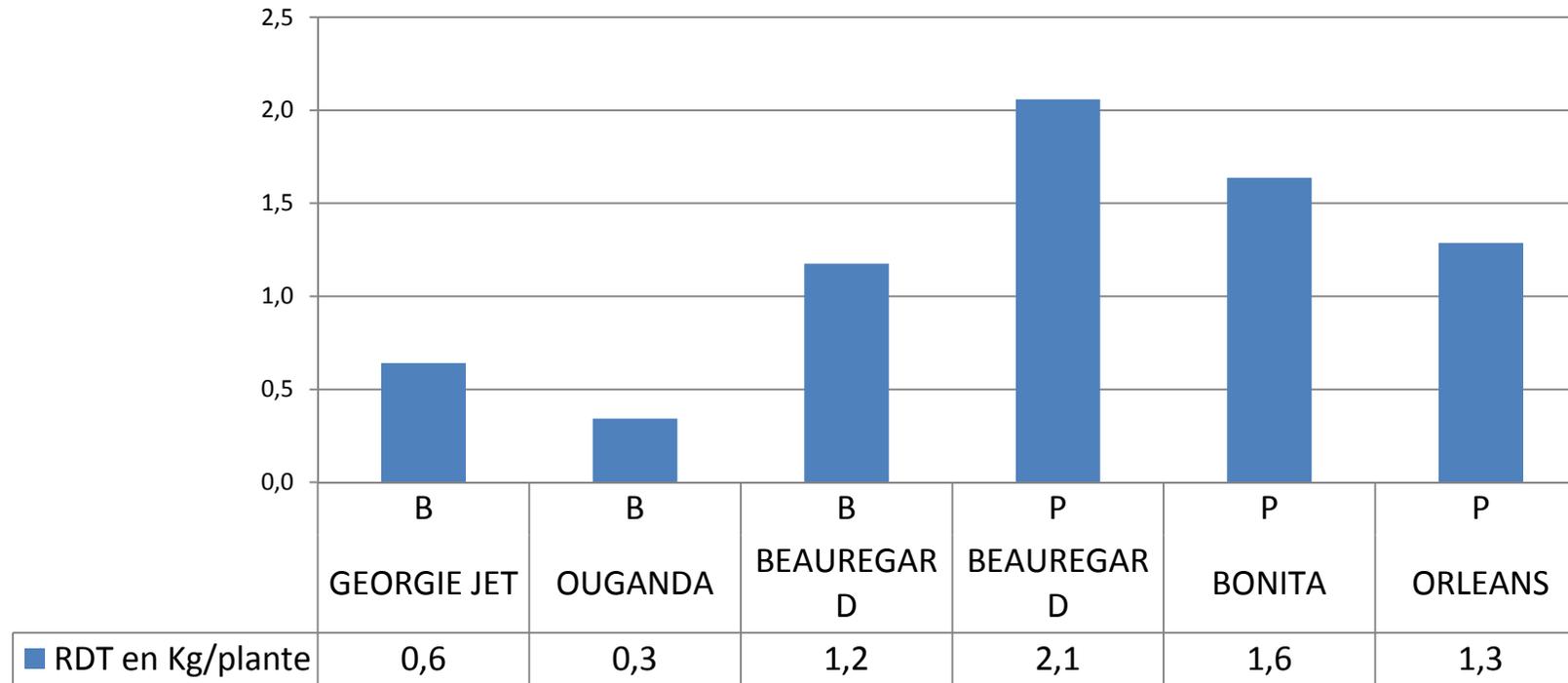


PLANTS



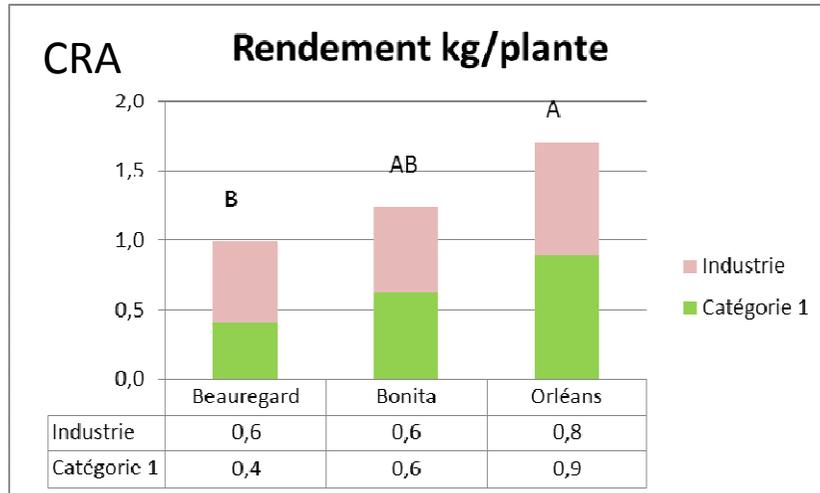
BOUTURES

# Rendements (kg/plante)



- Rendements entre **1,3 kg / pied et 2.1 kg/pied** pour variétés issues de **plants**, supérieurs aux rendements bouture
- Rendement s entre **0.3 et 1.2 kg/pied** pour variétés issues de **boutures**
- Georgie jet et Ouganda :rendements nettement inférieurs aux autres variétés
- Pour les plants, Beaugard a montré les meilleurs rendement devant Bonita et Orleans

# Résultats : Rdt essai CRA et SudExpe (conventionnel et bio)



*Variétés issues de plants*

Beauregard : rendement inférieur aux rendements Centrex (entre 1 et 1.5 kg/plant)

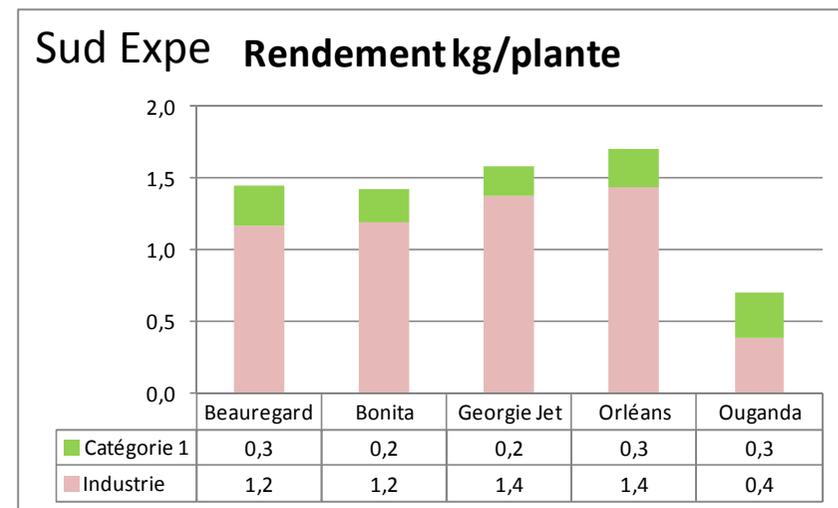
Pas de différence de rendement entre les variétés qu'elles soient issues de bouture ou de plants compris entre 1.4 et 1.7 kg/plante

**Ouganda faible rendement confirmé**

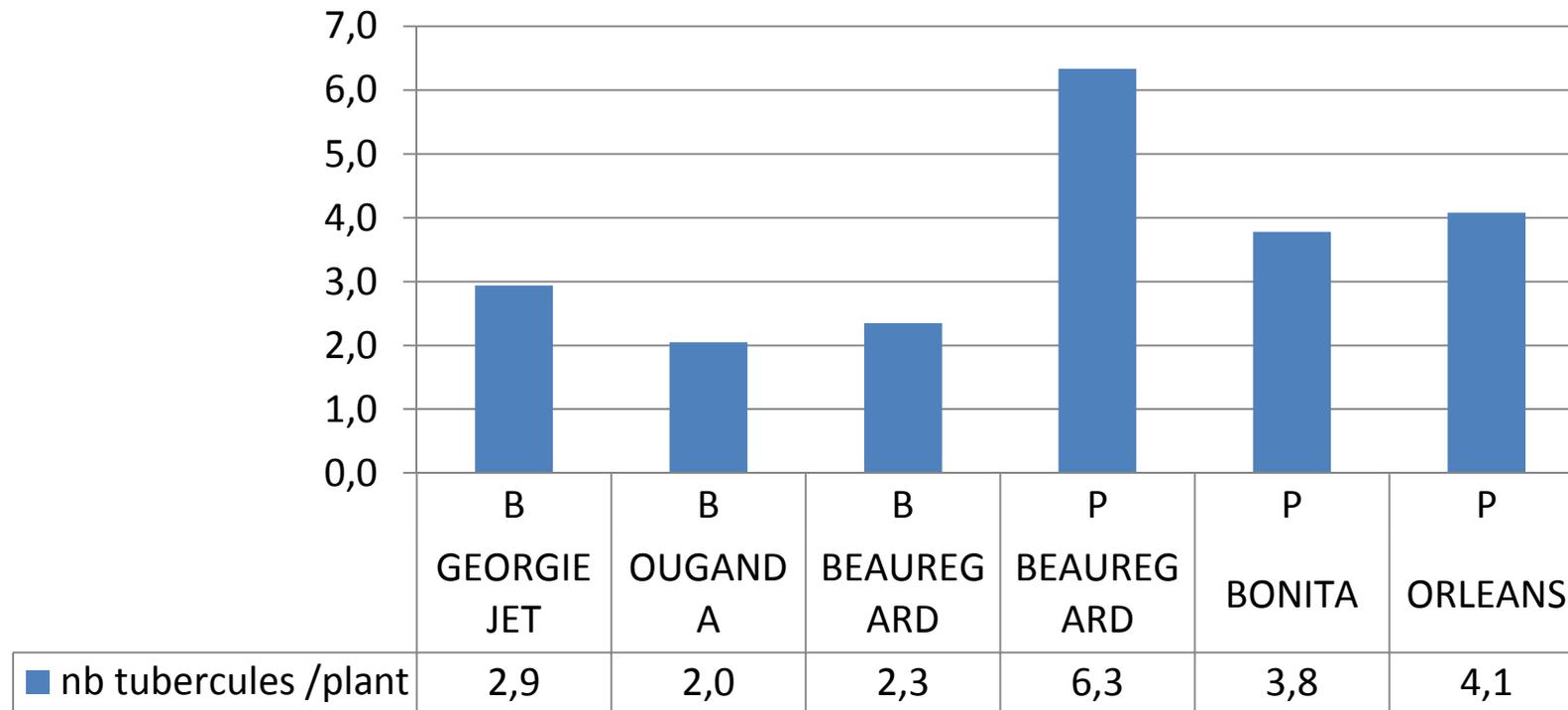
A l'inverse des essais Centrex, **Orléans présente les meilleurs rendements (1.7 kg /plant)**

Bonita entre 1.4 et 1.2 kg/plant idem Centrex voir légèrement inférieur.

*Bonita et Orléans = plants, autres boutures*

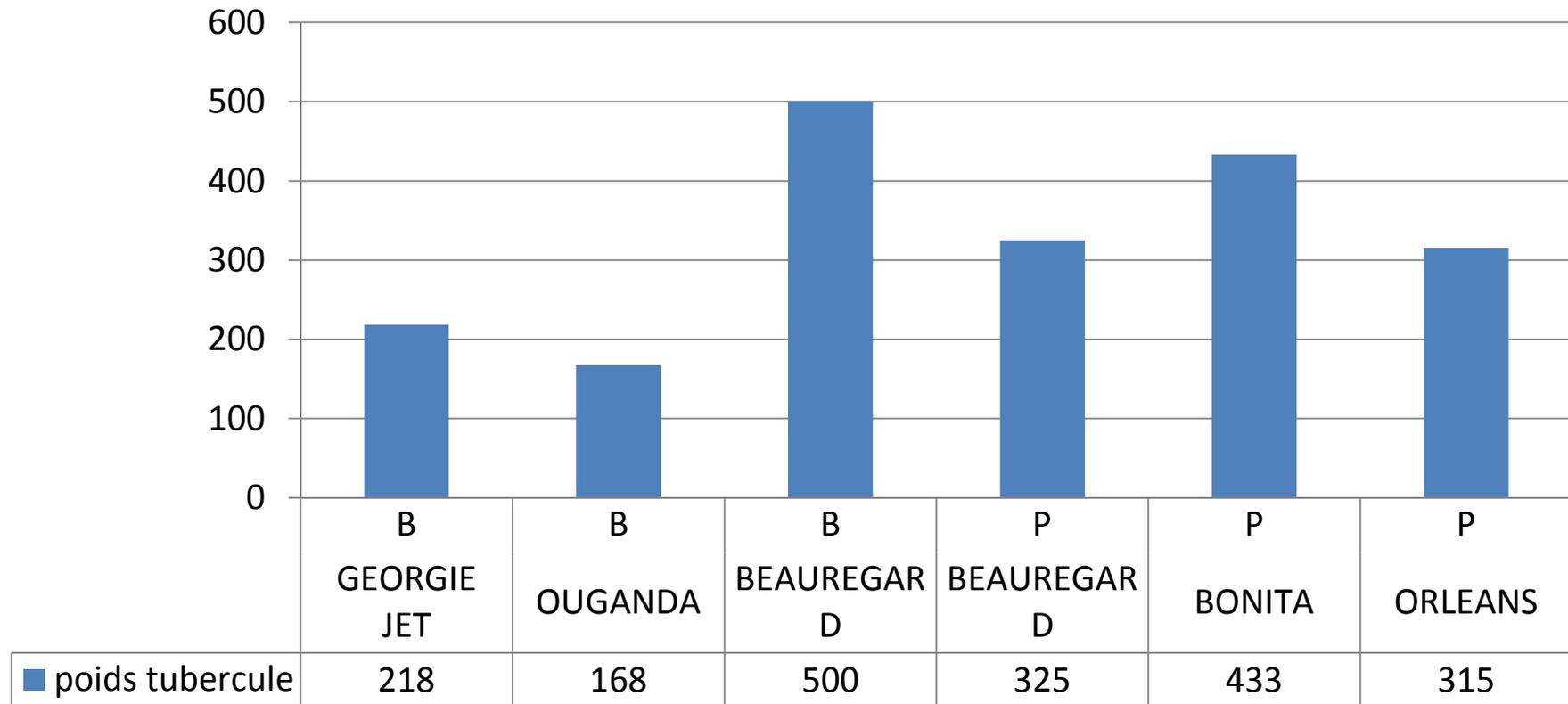


# Nb de tubercules par plant



- Nb de tubercules plus faible sur variétés issues de bouture (<3 tubercules /plant)
- Beauregard plants : > 6 tubercules /plant

# Poids moyen des tubercules



- Moins de tubercules pour Beauregard bouture, mais tubercules plus gros
- Ouganda : pas beaucoup de tubercules / plant et tubercules de petite taille

## % attaque taupin

Variété	type plants	Attaque taupin	
		% poids	% nombre
<b>Georgie Jet</b>	B	35%	21%
<b>Ouganda</b>	B	8%	20%
<b>Beauregard</b>	B	47%	30%
<b>Beauregard</b>	P	4%	2%
<b>Orleans</b>	P	0%	0%
<b>Bonita</b>	P	7%	5%

Dans cet essai, les patates issues de bouture ont présenté des attaques de taupin supérieures aux patates issues de plants

## Qualité des tubercules

Quelque soit la variété, plus de la moitié des tubercules étaient de qualité industrielle

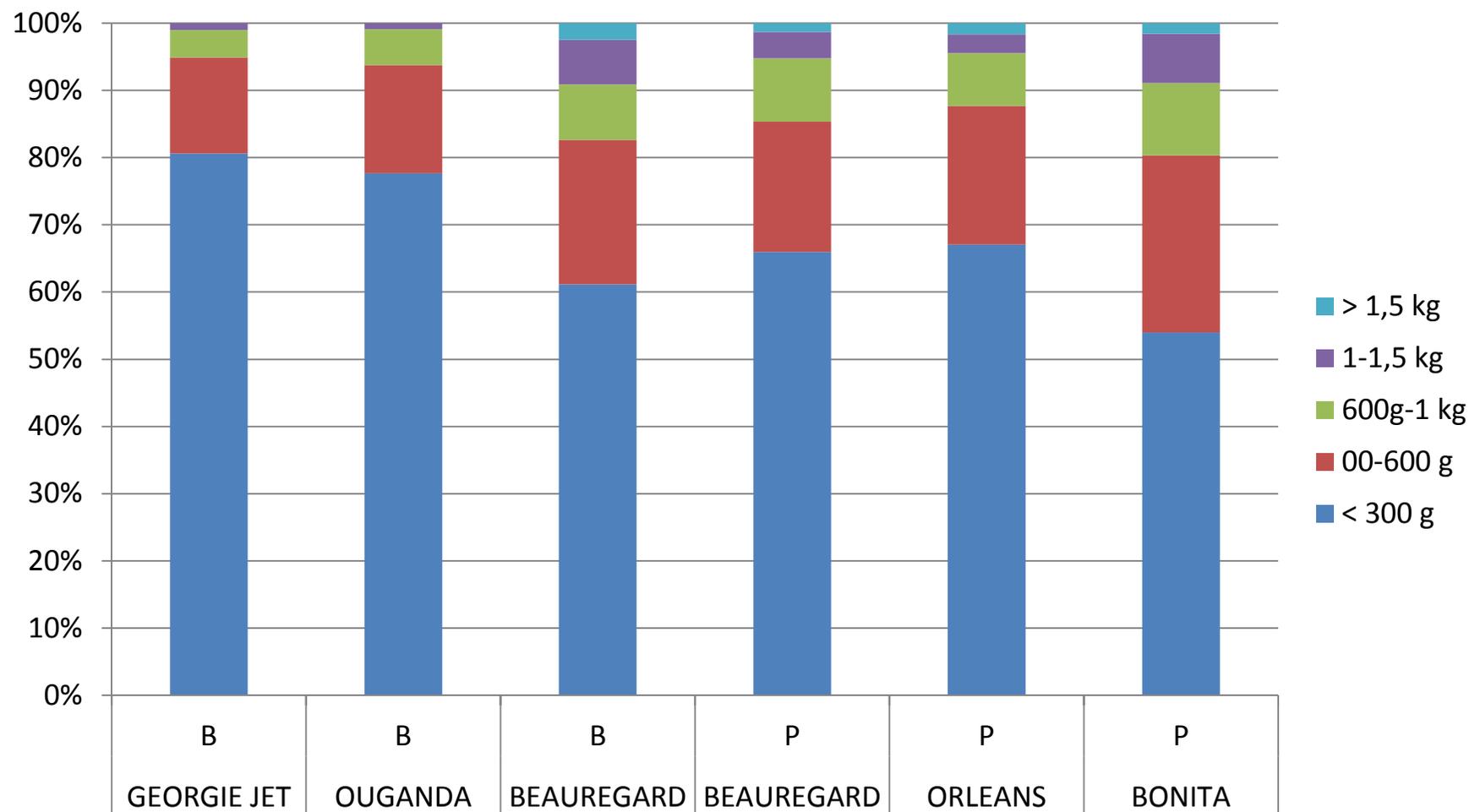
Variété	Catégorie en % du poids brut	
	Industrie	Catégorie 1
<b>Beauregard</b>	57%	43%
<b>Bonita</b>	49%	51%
<b>Georgie Jet</b>	61%	39%
<b>Orléans</b>	53%	47%
<b>Ouganda</b>	71%	29%
<i>Moyenne</i>	<i>58%</i>	<i>42%</i>

# Répartition des tubercules pour l'industrie

Variété	Classes d'industrie en % du poids					
	trop petit	trop gros	cassé	campagnol	très déformé	veiné
<b>Beauregard</b>	21%	24%	11%	1%	0%	0%
<b>Bonita</b>	15%	18%	5%	4%	7%	0%
<b>Georgie Jet</b>	32%	5%	21%	3%	0%	0%
<b>Orléans</b>	30%	19%	0%	3%	0%	0%
<b>Ouganda</b>	21%	3%	47%	0%	0%	0%
<i>Moyenne</i>	<i>24%</i>	<i>14%</i>	<i>17%</i>	<i>2%</i>	<i>1%</i>	<i>0%</i>



# Calibres en % du nombre de tubercules



# Synthèse par variété

- Les Blanches :

- Bonita

Joli produit

Bon rendement

et bonne reprise



- Ouganda

Non retenue,

Rendements de récolte  
trop faibles



# Synthèse par variété

## Les Oranges

- **Beauregard**

variété de référence,  
Bon rendement.

Forme allongée

=> pb de casse à la récolte



- **Orleans**

Reprise inférieure à Beauregard  
Mais rendement similaire.

Tubercules plus homogènes  
et arrondis

=> moins sensible à la casse.



- **Georgie Jet**

Boutures détériorées

=> mauvaise reprise.

De forme intéressante

=> A revoir



# Conclusion

- Dans le cadre de cet essai, les boutures ont fourni des rendements inférieur aux plants
- Plantation en bouture intéressante => Observations à poursuivre concernant qualité matériel végétal.
- Améliorer la reprise des boutures (essai mise en jauge avant plantation). Essai goutte à goutte paillé en 2017

# Conclusion

## Les effets positifs de la culture de patate douce

- S'adapte au climat méditerranéen
- Possibilité d'assurer des rotations de cultures avec une famille différentes des familles habituellement présentes en France
- Recouvrement du sol rapide
- Peu de ravageurs et maladies

## Les limites

- Le taupin => nécessité d'allonger les rotations et de trouver des solutions de régulation des populations
- La qualité des plants et boutures  
=> intérêt de mettre en place une filière de production de boutures ou plants locale proche des sites de production
- Gestion de l'enherbement : peut entraîner des baisses importantes de rendement à l'hectare => paillage biodégradable et goutte à goutte
- Reprise => qualité de l'itinéraire technique à la plantation

# Perspectives

- Taupins : De 10 à 50 % des tubercules attaqués
  - Essais produits bio contre le taupins
- Multiplication : qualité des boutures
  - Essais boutures racinées, bouture non racinées
  - Variété Geogie Jet va être réessayée en 2017 à partir de boutures produites localement pour observer son potentiel
- Enherbement :
  - Essais sur paillage biodégradable et goutte à goutte en 2017
- Densité de plantation
  - Un travail sur la densité de plantation reste à faire



SICA CENTREX



# MERCI DE VOTRE ATTENTION !

Retrouver rapports complets et itinéraires techniques sur  
[www.centrex66.com](http://www.centrex66.com)

