



# CONSOLIDATION DE L'ITINÉRAIRE TECHNIQUE DE LA PATATE DOUCE EN AB

Maët LE LAN  
Station Expérimentale de Bretagne Sud – CRAB



# CONTEXTE

- Nouvelles variétés à cycle court adaptées aux climats nord-européens
- Augmentation des surfaces cultivées en patate douce
- Mais 2 postes de charges importants :
  - Coût des plants en AB :
    - De 0.65 € à 1 € le plant AB environ
    - Densité préconisée : 2 rangs/planche, 30 cm sur le rang
      - Environ 6 plants par m<sup>2</sup> de planche
      - Soit de 4.30 €/m<sup>2</sup> à 6 €/m<sup>2</sup> de planche
    - Environ 60% des charges de production
  - Main d'œuvre : environ 420 h/ha
- Valorisation difficile de tous les calibres :
  - Variable suivant les circuits
  - Suivant les variétés beaucoup de déchets....
  - Le rendement peut être décevant!
- Au final, une culture intéressante dans la gamme... à condition de sécuriser la production!



# OBJECTIFS

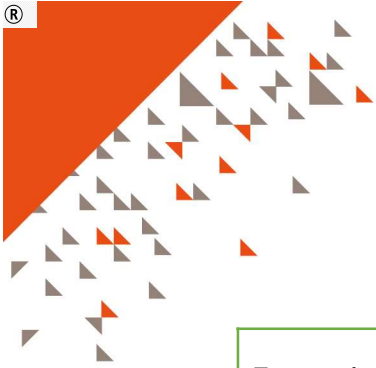
- ✔ Projet commun entre la station d'Auray et la station Terre d'Essais financé par le Conseil régional de Bretagne
- ✔ Quelles pistes de travail ?
  - Conduite culturale : fertilisation, arrosage, etc...
  - Les variétés / et les fournisseurs
  - Les densités de plantation
  - Les dates de récoltes
  - Les paillages
- ✔ Pour 2 circuits de commercialisation : circuits courts et circuits longs
- ✔ 3 années d'essais (2019/2020/2021)





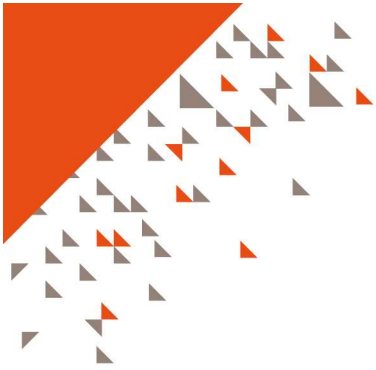
# PROTOCOLE / CAHIER DES CHARGES

Mode de vente	Calibre (g)					Autres déchets
	< 150	150-300	300-600	600-800	> 800	
Vente directe	Non com.	Commercialisable				Non com.
Vente en gros	Non commercialisable		Commercialisable	Non commercialisable		



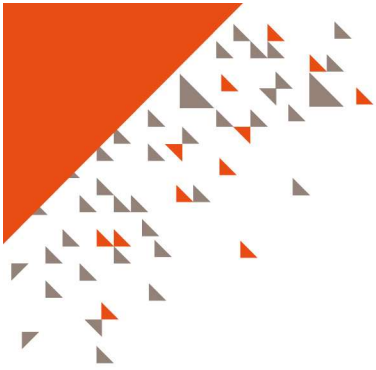
# LEVIER VARIETAL

Fournisseur / obtenteur	Variété	Couleur chair	Coût moyen du plant AB (€/plant)
Genetic et Distribution	Beauregard	Orange	0.85 pour l'achat d'une plaque franco
Voltz	Beauregard	Orange	0.66 en motte de 3 1.12 en motte de 4 (dont 0.06€ de licence/plant)
	Bellevue	Orange	
	Evangeline	Orange	
	Orléans	Orange	
	Murasaki	Blanche	
	Bonita	Blanche	
Volmary	Beauregard	Orange	0.64 à 0.78 en fonction des volumes (licence comprise)
	Erato Orange	Orange	
	Erato Deep Orange	Orange	
	Erato Gusto	Blanche	
	Erato Pleno	Blanche	
	Erato White	Blanche	
	Erato Violet	Violette	



# LEVIER VARIETAL





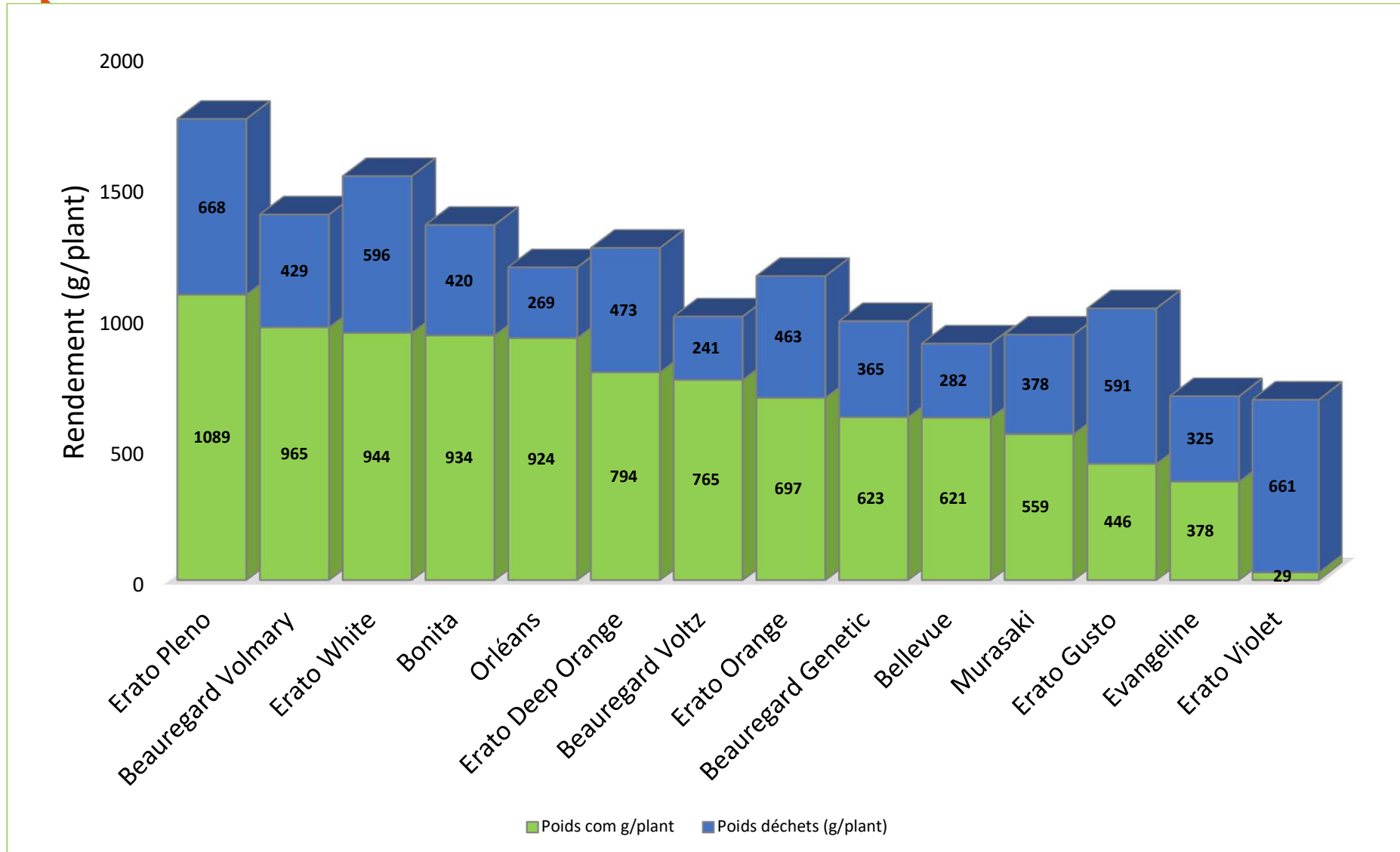
# LEVIER VARIETAL



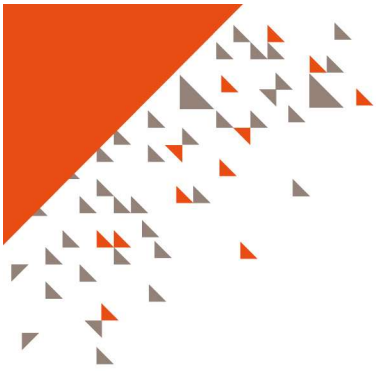


# LEVIER VARIETAL

## Rendements en g/plant

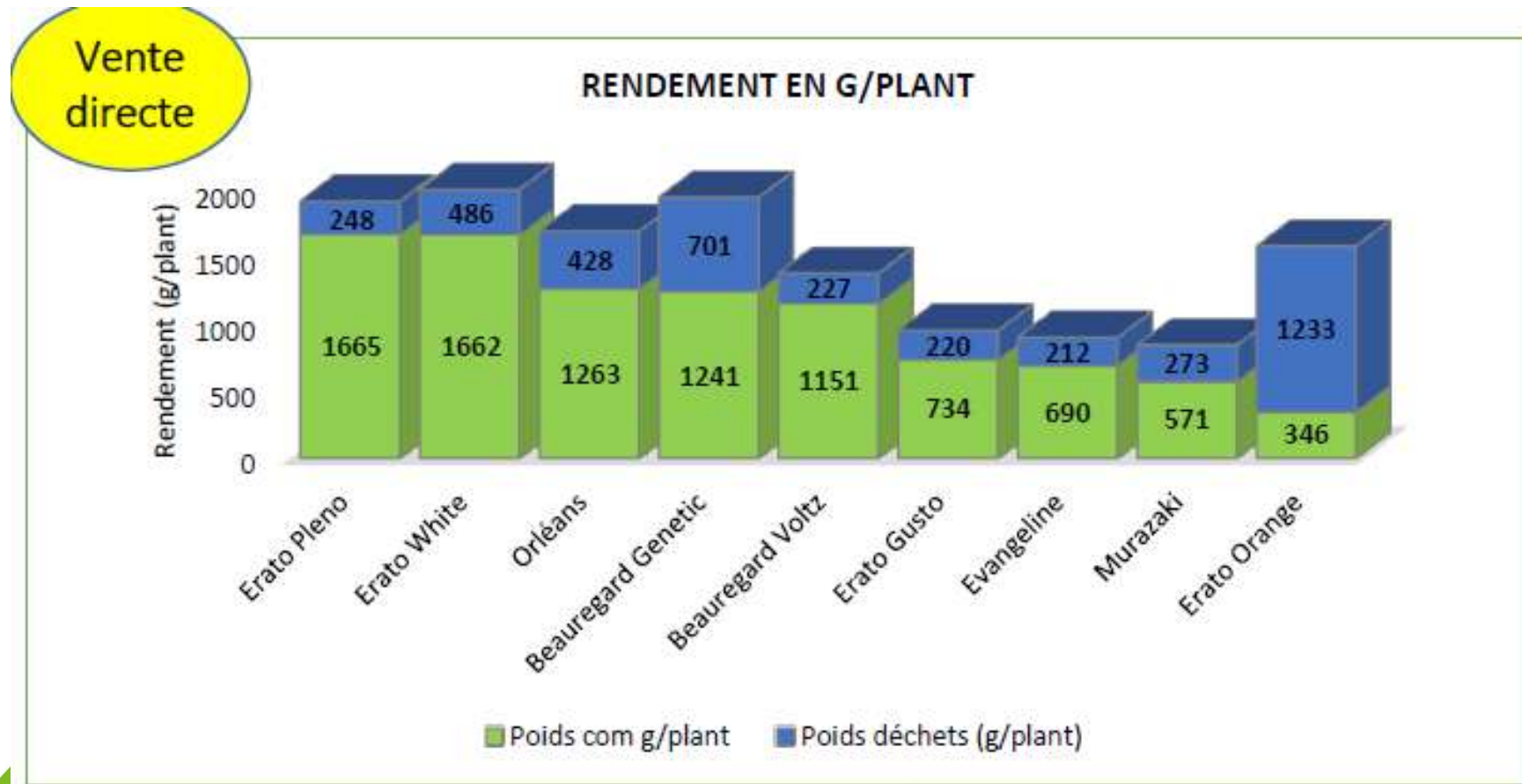


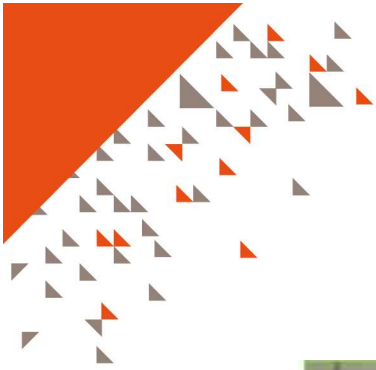




# LEVIER VARIETAL

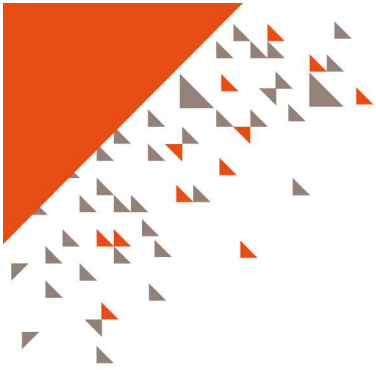
## Rendements en g/plant sous abri climatique





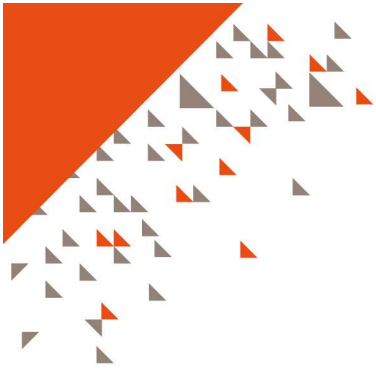
# LEVIER VARIETAL





# LEVIER VARIETAL

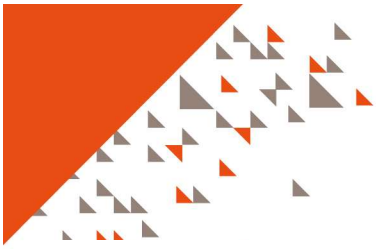




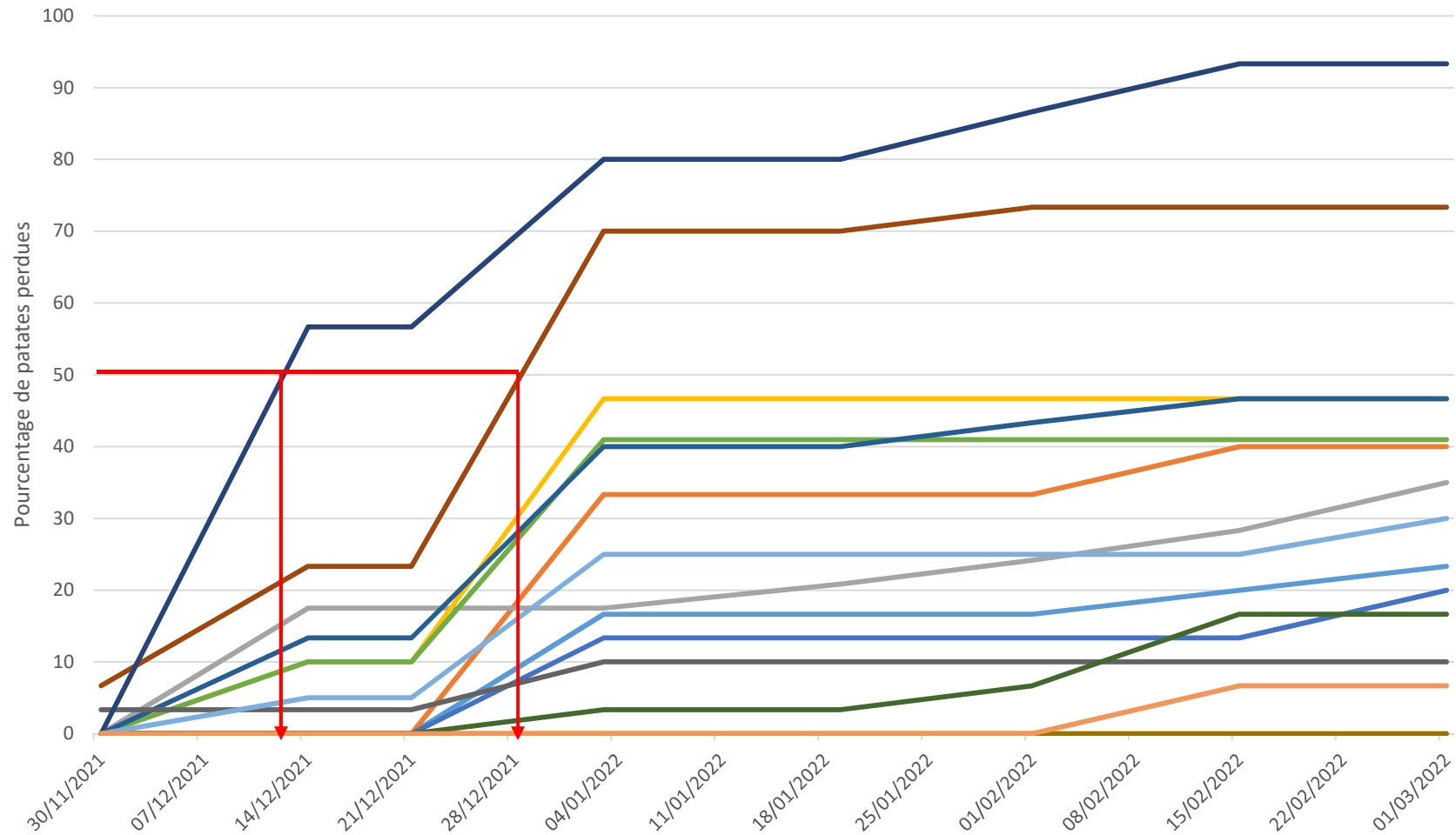
# LEVIER VARIETAL

## Comparaison des variétés au niveau de la conservation :

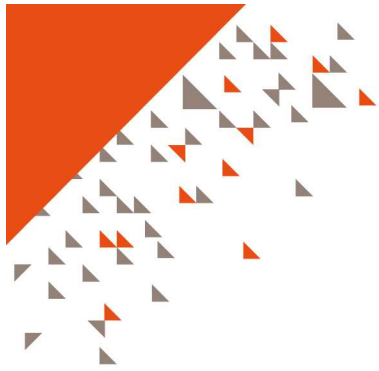
- stockage dans les mêmes conditions pour évaluer les aptitudes à la conservation
- au frigo à 14 °C sur étagères
- 30 fruits stockés/variété (10/répétition)
- 2 notations/mois
- pas de vente de ces fruits -> notation jusqu'à 100% de pertes



# LEVIER VARIETAL

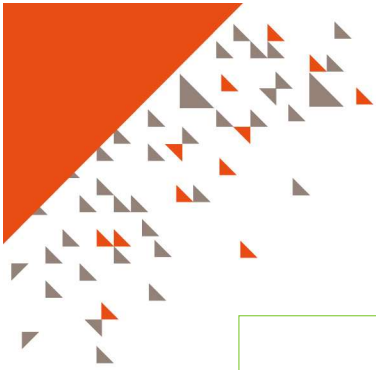


- BEAUREGARD Genetics
- BEAUREGARD PROSEM
- BEAUREGARD VOLMARY
- BEAUREGARD VOLTZ
- BONITA
- ERATO DEEP ORANGE PROSEM
- ERATO DEEP ORANGE VOLMARY
- ERATO ORANGE VOLMARY
- ERATO PLENO
- ERATO WHITE
- EVANGELINE
- MURAZAKI
- ORLEANS
- SAKURA

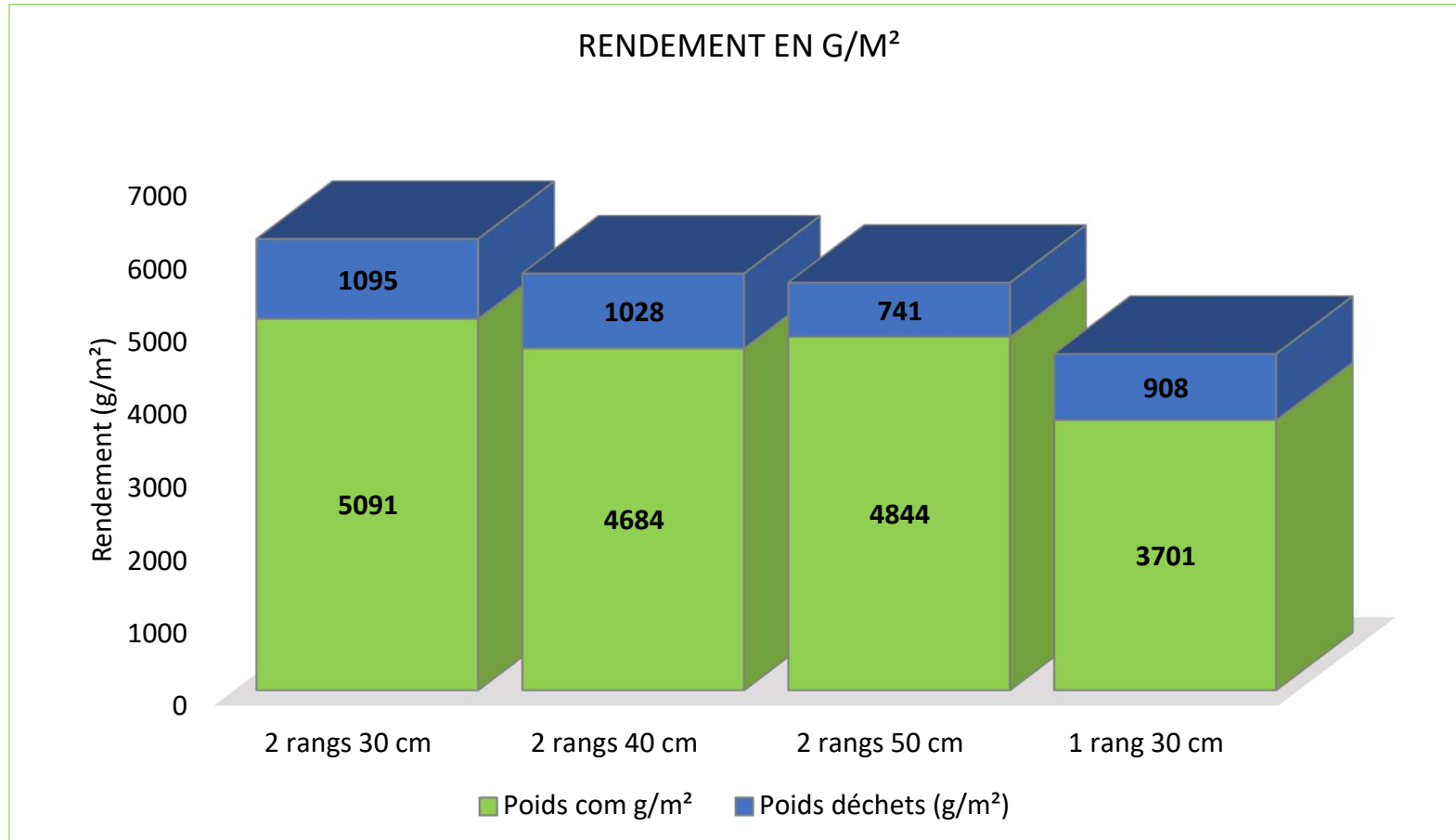


# LEVIER DENSITE

Modalité	Description	Densité équivalente
2 rangs 30 cm	2 rangs espacés de 50 cm et 30 cm entre plants sur le rang	3.7 plants/m <sup>2</sup> soit 37 000 plants/ha
2 rangs 40 cm	2 rangs espacés de 50 cm et 40 cm entre plants sur le rang	2.8 plants/m <sup>2</sup> soit 28 000 plants/ha
2 rangs 50 cm	2 rangs espacés de 50 cm et 50 cm entre plants sur le rang	2.2 plants/m <sup>2</sup> soit 22 000 plants/ha
1 rang 30 cm	1 rang central et 30 cm entre plants sur le rang	1.9 plants/m <sup>2</sup> soit 19 000 plants/ha



# LEVIER DENSITE - 2019



# LEVIER DENSITE - 2019

Modalité	Densité	Coût de plant (0.75 €/plant)	Rendement Vente directe	Chiffre d'affaires (prix : 3.50 €/kg)	Perte CA	Marge
2 rangs 30 cm	3.7 plants/m <sup>2</sup>	-	5.09 kg/m <sup>2</sup>	17.82 €/m <sup>2</sup>	-	-
2 rangs 40 cm	2.8 plants/m <sup>2</sup>	- 0,68 €/m <sup>2</sup>	4.68 kg/m <sup>2</sup>	16.38 €/m <sup>2</sup>	- 1.44 €/m <sup>2</sup>	- 0,76 €/m <sup>2</sup>
2 rangs 50 cm	2.2 plants/m <sup>2</sup>	- 1.13 €/m <sup>2</sup>	4.84 kg/m <sup>2</sup>	16.94 €/m <sup>2</sup>	- 0.88 €/m <sup>2</sup>	+ 0.25 €/m <sup>2</sup>
1 rang 30 cm	1.9 plants/m <sup>2</sup>	- 1.35 €/m <sup>2</sup>	3.70 kg/m <sup>2</sup>	12.95 €/m <sup>2</sup>	- 4.87 €/m <sup>2</sup>	- 3.52 €/m <sup>2</sup>



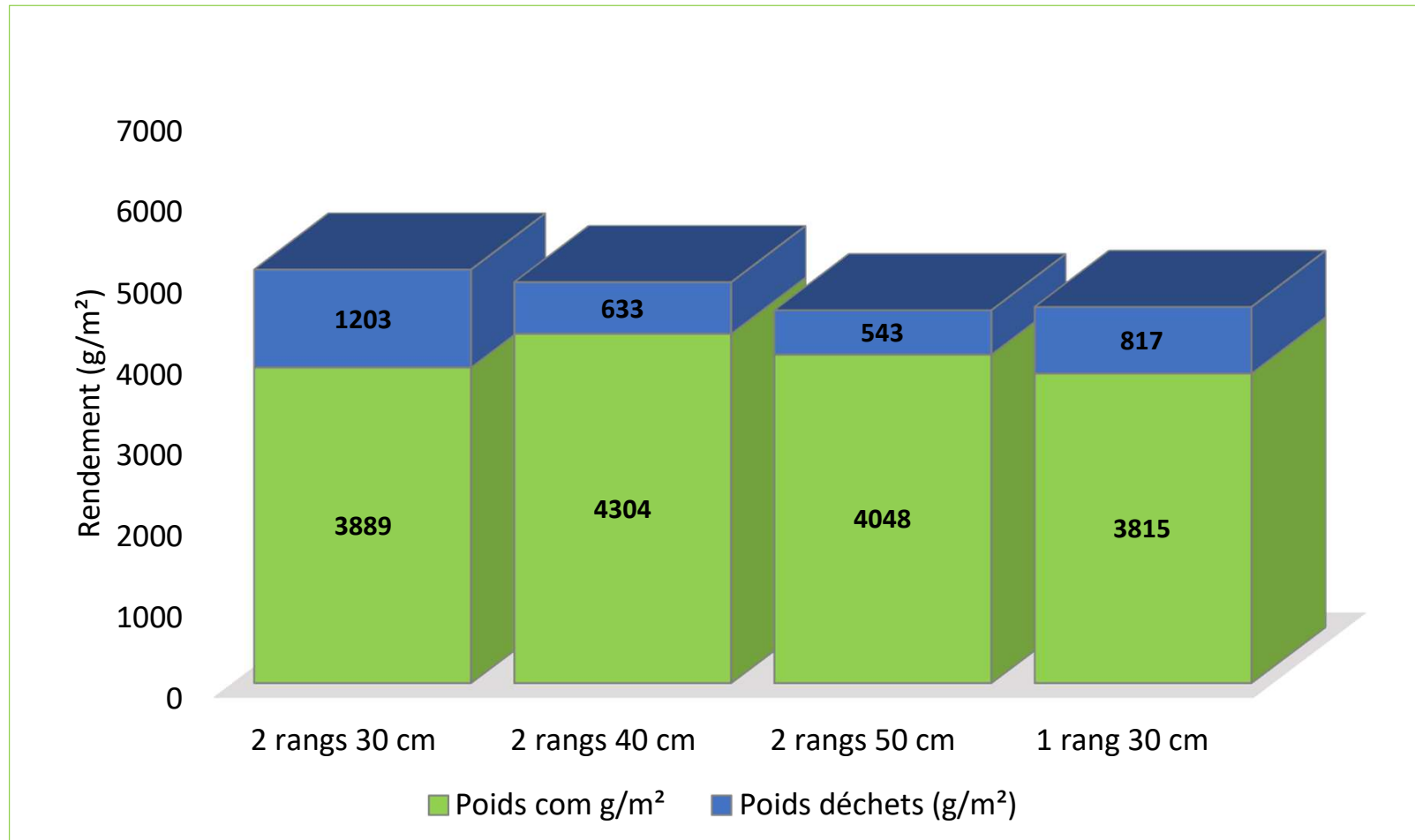


# LEVIER DENSITE - 2019

Gains de marge en €/m<sup>2</sup> de la modalité « 2 rangs 50 cm » par rapport au Témoin « 2 rangs 30 cm » en cas de vente directe

		<i>Rendement commercialisable (t/ha)</i>											
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<i>Prix de vente (€/kg)</i>	2.5	1.06	1.00	0.94	0.88	0.81	0.75	0.69	0.63	0.56	0.50	0.44	0.38
	3	1.05	0.98	0.90	0.83	0.75	0.68	0.60	0.53	0.45	0.38	0.30	0.23
	3.5	1.04	0.95	0.86	0.78	0.69	0.60	0.51	0.43	0.34	0.25	0.16	0.07
	4	1.03	0.93	0.83	0.73	0.63	0.53	0.43	0.33	0.23	0.13	0.02	-0.08
	4.5	1.01	0.90	0.79	0.68	0.56	0.45	0.34	0.23	0.11	0.00	-0.11	-0.23
	5	1.00	0.88	0.75	0.63	0.50	0.38	0.25	0.13	0.00	-0.13	-0.25	-0.38

# LEVIER DENSITE - 2020

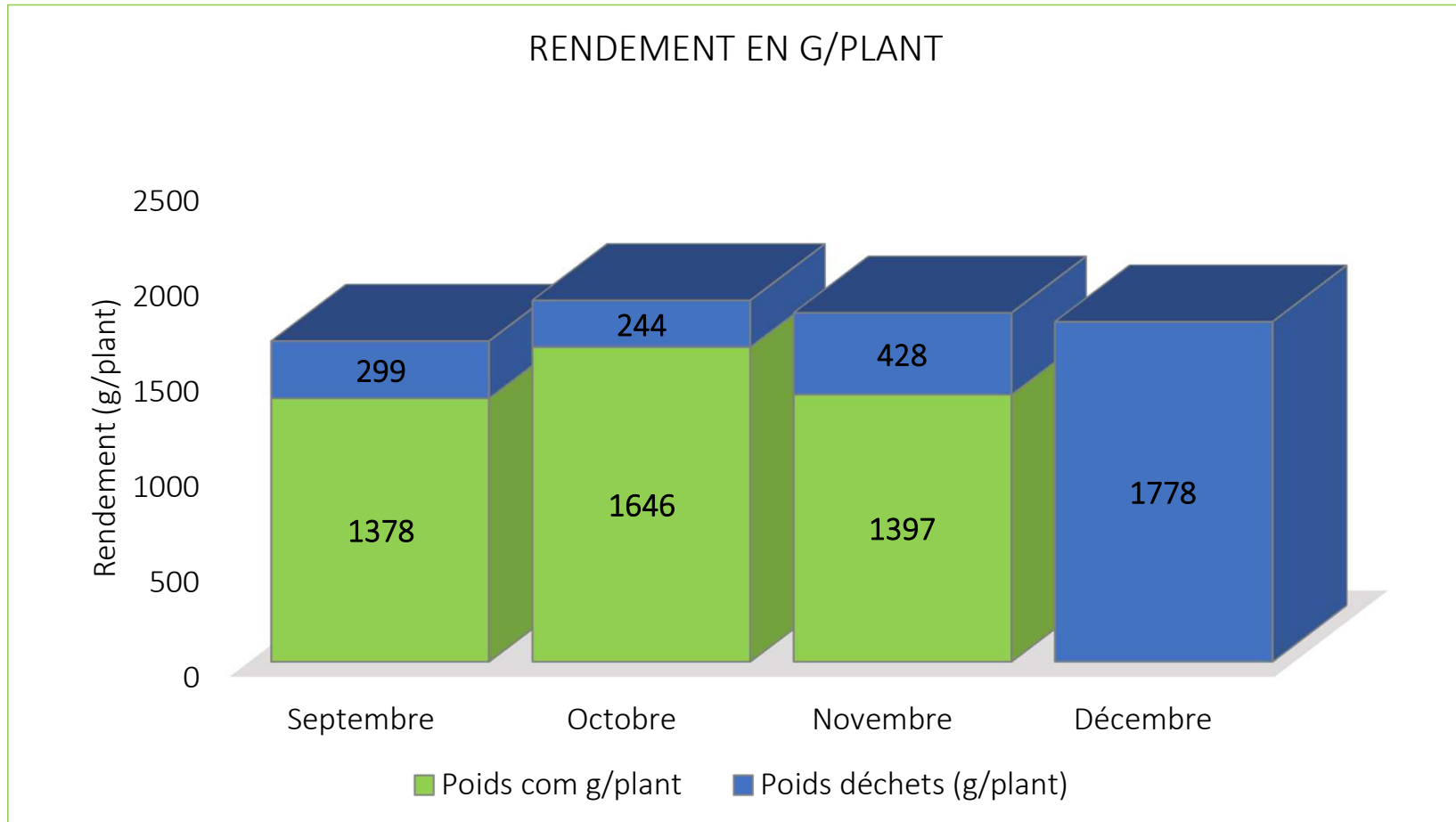


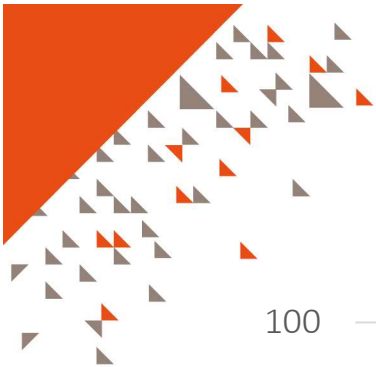
# LEVIER DENSITE - 2020

Modalité	Densité	Coût de plant (0.75 €/plant)	Rendement Vente directe	CA (prix : 3.50 €/kg)	Gain CA	Marge
2 rangs 30 cm	3.7 plants/m <sup>2</sup>	-	3.89 kg/m <sup>2</sup>	13.62 €/m <sup>2</sup>	-	-
2 rangs 40 cm	2.8 plants/m <sup>2</sup>	- 0,68 €/m <sup>2</sup>	4.30 kg/m <sup>2</sup>	15.05 €/m <sup>2</sup>	+ 1.43 €/m <sup>2</sup>	+ 2.11 €/m <sup>2</sup>
2 rangs 50 cm	2.2 plants/m <sup>2</sup>	- 1.13 €/m <sup>2</sup>	4.05 kg/m <sup>2</sup>	14.18 €/m <sup>2</sup>	+ 0.56 €/m <sup>2</sup>	+ 1.69 €/m <sup>2</sup>
1 rang 30 cm	1.9 plants/m <sup>2</sup>	- 1.35 €/m <sup>2</sup>	3.82 kg/m <sup>2</sup>	13.37 €/m <sup>2</sup>	- 0.25 €/m <sup>2</sup>	+ 1.10 €/m <sup>2</sup>

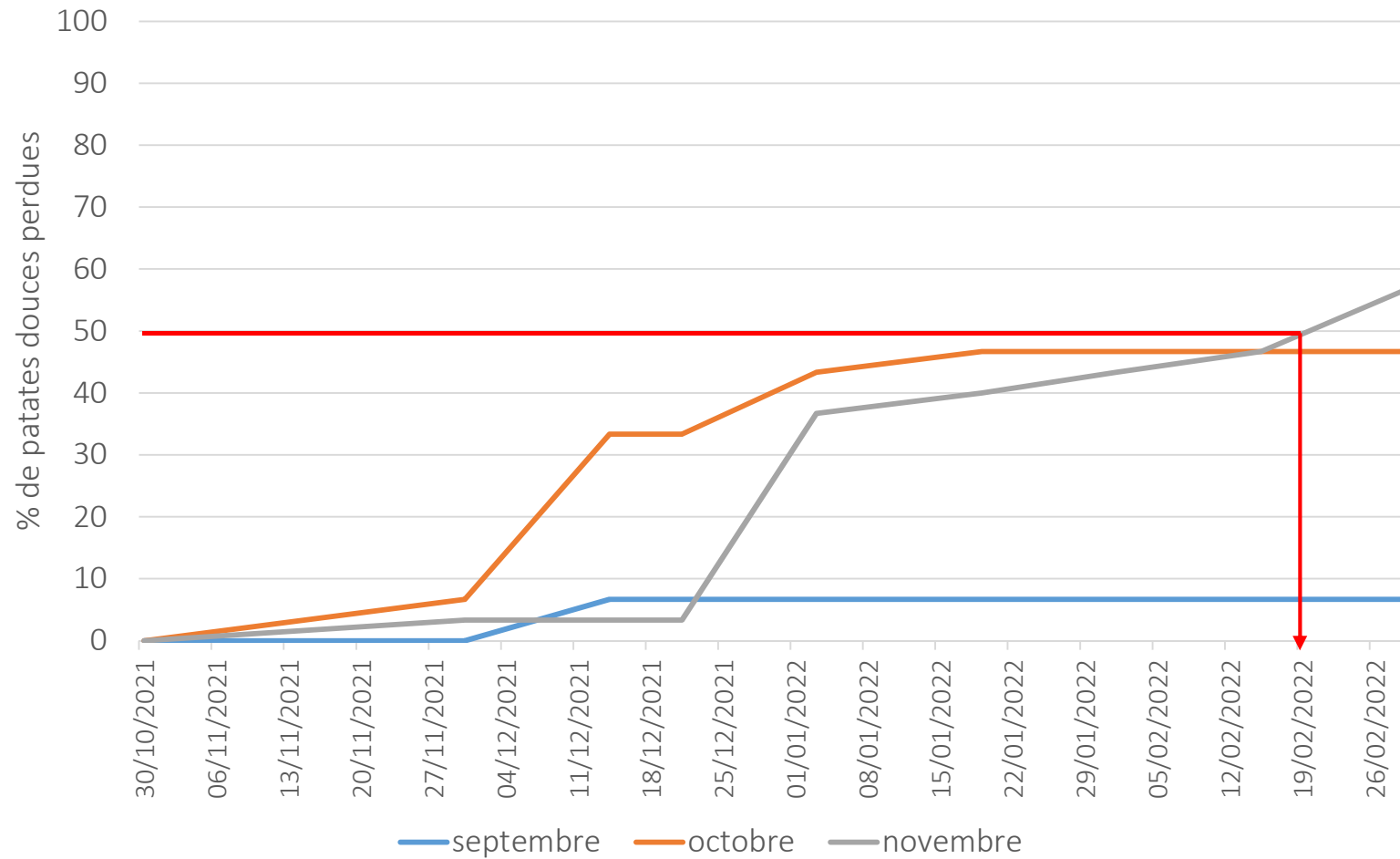


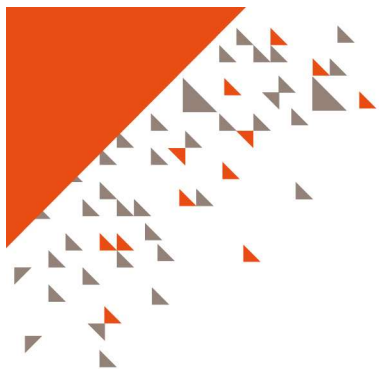
# LEVIER DATE DE RECOLTE





# LEVIER DATE DE RECOLTE





# LEVIER PAILLAGE

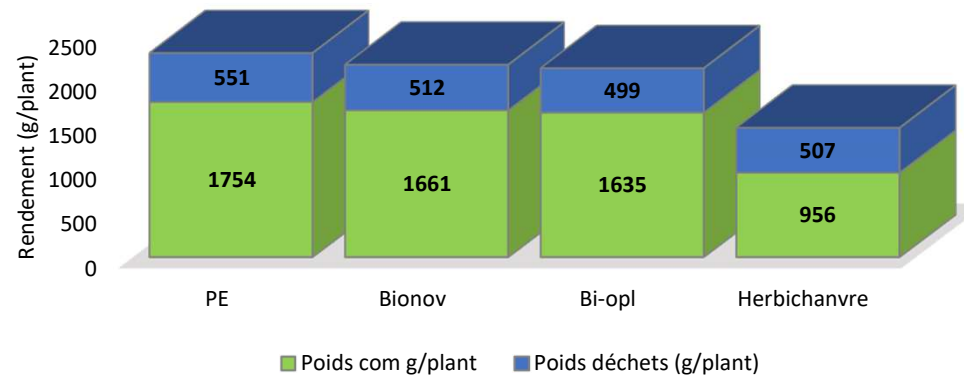
Modalité	Epaisseur	Fournisseur	Coût moyen du paillage en €/m <sup>2</sup>
Conduite sur paillage plastique PE témoin	35 µm	-	0.07 €/m <sup>2</sup> de culture (avec allées) 0.09 €/m <sup>2</sup> de paillage/planche
Conduite plastique biodégradable sur Bionov	15 µm	Barbier	0.11 €/m <sup>2</sup> de culture (avec allées) 0.14 €/m <sup>2</sup> de paillage
Conduite plastique biodégradable sur Bi-opl	15 µm	Oerlemans plastics	0.11 €/m <sup>2</sup> de culture (avec allées) 0.14 €/m <sup>2</sup> de paillage
Conduite sur paillage Herbi'chanvre	~3 mm 400 g/m <sup>2</sup>	Géochanvre	~ 0.60 €/m <sup>2</sup> de culture (avec allées) ~ 0.80 €/m <sup>2</sup> de paillage



# LEVIER PAILLAGE

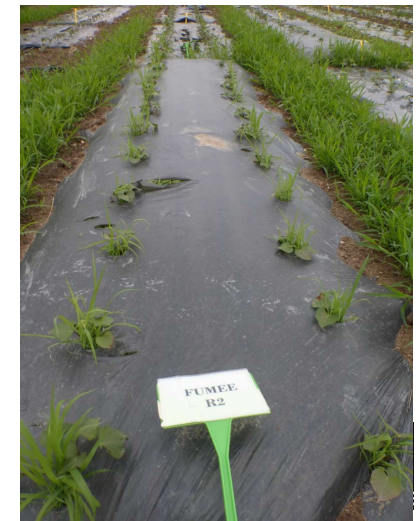


RENDEMENT EN G/PLANT

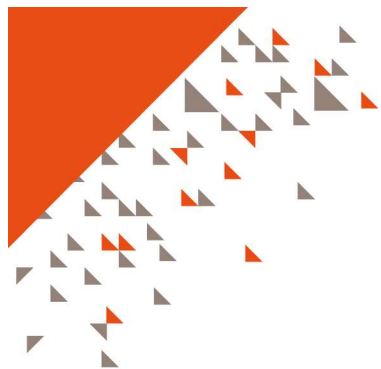


# Des avancées et des pistes de travail

- ✔ Des **rendements variables** suivant le créneau (abri/plein champ), l'année climatique et le système de vente (de 30 à 60 % de déclassement)
- ✔ **Variétés** : un levier à ne pas sous-estimer, un intérêt des variétés à chaire blanche
- ✔ **Densité de plantation** : plantation en 2 rangs à favoriser avec un écartement plus fort sur le rang
  - Augmenter les calibres et donc les rendements -> optimisation de la vente/débouchés
  - Diminution des coûts de plants
  - Réduction de la main d'œuvre pour l'opération de plantation
- ✔ **Date de récolte** : octobre est le meilleur compromis entre calibre, humidité au champ, dégâts rongeurs, pertes par pourriture mais attention à la conservation ??
- ✔ **Paillages** : thermiques à favoriser...
- ✔ **Vigilances** : viroses, rongeurs, taupins, acariens, pucerons, racines enroulées dans la motte, adventices...







# Rendez-vous le 20 septembre 2022 sur la station à Auray



- PORTE OUVERTE -  
**STATION D'AURAY**

20 **SEPTEMBRE** 2022

**INNOVONS EN MARAÎCHAGE**

Visites d'essais - Conditions de travail -  
Biocontrôle - Conservation des légumes -  
Patates douces - Déjeuner d'échanges

Station Expérimentale en Maraîchage de Bretagne Sud  
Route du Bono - Auray / Visites à 9h30 ou 14h30  
Programme complet & inscription : 02 97 46 30 80  
[www.chambres-agriculture-bretagne.com](http://www.chambres-agriculture-bretagne.com)