

**N°01 – 28 janvier 2021**

## Maïs ensilage

Sur la campagne 2020, plusieurs essais ou vitrines de maïs ensilage bio ont été mis en place par Anjou Maine Céréales, la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, les GEDA, EUREDEN et VG Sol dans l'objectif de tester les potentialités de variétés de maïs hybrides et populations en culture sèche et irriguée. Seuls 2 essais (Chambre d'Agriculture/GEDA et VG SOL) ont été considérés exploitables et sont intégrés dans cette synthèse.

Commune	La Boissière de Montaigu (85)	Vernantes (49)
Structure/partenaires	CAPDL 	VG SOL 
Agriculteur	GAEC LA PETITE RONDE	EARL LA MONTBELIARDE
Dispositif	Micro parcelles de 9 mètres de long sur 4 rangs, 4 répétitions	Essai en bande (sans répétition)
Type de sol	Limoneux	Argilo-sableux
Précédent cultural	Prairie RGH / trèfle violet 30 mois	Prairie (4 ans)
Interculture	/	/
Fertilisation	40 m3 de lisier de bovins en février + 12 t de fumier en avril	30 t de fumier bovin
Travail du sol	15/04 : labour	Déchaumage disque (cover crop) puis dent (lemken). Labour puis rotative
Dates de semis	18/05/2020	24/04/2020
Densité	92.000 gr/ha	100.000 gr/ha
Désherbage mécanique	Herse étrille : 22/05 et 02/06 Bineuse : 2 passages	Herse étrille : 27 04 Roto-étrille : 15 05 Bineuse : 2 passages
Irrigation	Non	3 tours d'eau de 30 mm
Date de récolte	02/09/2020	22/08/2020

## Résultats 2020

Les premiers tableaux comprennent les rendements 2020 (en TMS/ha) par site et le rendement moyen en pourcentage du rendement moyen du groupe de précocité sur chaque site. Ces tableaux donnent une idée de la productivité d'une variété par site et du classement de celle-ci pour le site concerné.

**Indice** : estimation de l'indice de précocité

**Destination** : M = mixte, F = fourrage, G = grain

**Rendement** : en tMS/ha pour chaque site en 2020 et calculé en pourcentage du rendement moyen du groupe de précocité sur chaque site.

**Vigueur au départ** : 1 (très faible) à 9 (très élevée). Il s'agit d'un indicateur de la vitesse de croissance et du bon état physiologique de la plante. Elle se définit au stade 6-10 feuilles lorsque le maïs est sevré. Une bonne vigueur au départ permet de concurrencer plus rapidement les adventices mais aussi de réduire la période de sensibilité aux ravageurs (limaces, taupins, mouches, corbeaux...)

### ➤ Maïs précoces (Indices 260-290, S1)

Variété	Obtenteur	Ind. estimé	LA BOISSIERE DE M (85) CAPDL			Vigueur d'émergence	Pouvoir couvrant en %	VERNANTES (49) VG SOL		Rendement moyen en % du rdt moyen du groupe
			% MS	Rdt tMS/ha				% MS	Rdt tMS/ha	
			SEC					IRRIGUE		
MAS 20S	MAISADOUR	260	31%	16.2	a	6.1	75%			111%
GEOXX	RAGT	260	34%	15.8	a	6.5	75%			109%
AMAVERTAS	KWS	260	32%	15.6	a	5.9	77%			107%
HUXLEY	ADVANTA	270	32%	15.4	a	4.6	50%			106%
CODIKORN	CODISEM	270						31%	18.9	106%
MAGNATO	CODISEM	270	30%	14.9	a	3.5	52%	30%	19.0	104%
IDG1036	ID GRAIN	280	32%	15.0	a	4.8	53%			103%
CODEOS	CODISEM	260	28%	14.5	a	3.5	62%	35%	19.0	103%
BRIGADO	SAATBAU	280	28%	15.0	a	6.1	50%	33%	18.0	102%
LIPEXX	RAGT	280	27%	13.1	a	3.8	70%	30%	20.3	102%
HARUKA	SEMENCES DE France	280	32%	14.8	a	5.0	68%			102%
AMELLO	SAATBAU	260	30%	14.7	a	3.3	40%			101%
FOR21B270	FORSEM HYBRIDES	270	32%	14.5	a	6.4	70%			100%
RONALDINIO	SEMENCES DE France	270	33%	14.5	a	6.5	60%			100%
TONIFI CS	CAUSSADE	260	30%	14.1	a	3.5	77%			97%
MODAL	ENERGY SEEDS	270	29%	14.1	a	5.3	58%			97%
IDG1028	ID GRAIN	280	33%	14.0	a	5.9	58%			96%
SM POPIS	ENERGY SEEDS	270	30%	13.7	a	5.4	57%			95%
DANUBIO	CODISEM	280						33%	16.8	94%
MOLENNON	KWS MOMONT	260	33%	13.6	a	5.5	52%			94%
ES ASTEROID	EURALIS	270	30%	13.4	a	4.1	55%			92%
LG 30.273	LIMAGRAIN	270	29%	13.8	a	4.0	57%	33%	15.4	90%
CASANDRO	SAATBAU	280						29%	15.8	88%
<b>Moyenne en tMS/ha des rdts du groupe de précocité</b>			<b>31%</b>	<b>14.5</b>		<b>5.0</b>	<b>61%</b>	<b>32%</b>	<b>17.9</b>	
			ETR : 1,2 ; CV : 8%							

## ➤ Maïs semi-précoces (Indices 300-330, S2)

Variété	Obtenteur	Ind. estimé	LA BOISSIERE DE M (85) CAPDL		Vigueur d'émergence	Pouvoir couvrant en %	VERNANTES (49) VG SOL		Rendement moyen en % du rdt moyen du groupe
			% MS	Rdt tMS/ha			% MS	Rdt tMS/ha	
			SEC			IRRIGUE			
LG 31.293	LIMAGRAIN	300	30%	16.7	a.	73%	36%	17.9	105%
P8888	PIONEER	310	28%	15.7	ab	80%			105%
P9234	PIONEER	330	27%	15.5	ab	77%			104%
MISTERI CS	CAUSSADE	300	29%	15.4	ab	85%			103%
JUSTEEN	ADVANTA	300	30%	15.3	ab	87%			103%
ES GALLERY	EURALIS	320	27%	15.0	ab	68%			100%
MAS 26R	MAISADOUR		28%	14.3	ab	72%	33%	18.8	99%
INEDIXX	RAGT	320	27%	14.5	ab	77%			97%
EVOLINO	POPULATION	POP	27%	13.7	ab	57%			92%
P9074	PIONEER	320	26%	13.4	.b	85%			90%
Moyenne en tMS/ha des rdts du groupe de précocité			28%	15.0		76%	34%	18.2	
			ETR : 1,3; CV : 8%						

## Valeurs alimentaires

### Groupe de précocité S1, La Boissière de Montaignu

Variété	Rendement tMS/ha	% MS	g/kg MS		%	UFL/Kg MS		g/kg MS		%	UFL/Kg MS		% de grains	
			MAT	Cellulose		Amidon	Digestibilité MO	UFL	UFV		PDIA	PDIE		PDIN
MAS 20S	16.2	31%	55	252	176	68.3	0.84	0.73	12.0	60.0	33.0	51.0	1.05	29.9
GEOXX	15.8	34%	61	197	306	73.6	0.95	0.85	13.0	68.0	37.0	56.1	0.92	46
AMAVERTAS	15.6	32%	51	219	264	71.5	0.80	0.80	11.0	64.0	31.0	53.9	0.96	41.2
HUXLEY	15.4	32%	52	196	299	72.5	0.92	0.82	11.0	65.0	31.0	54.7	0.94	45.2
IDG 1036	15.0	32%	68	235	156	72.4	0.91	0.81	15.0	66.0	41.0	59.0	0.97	27
BRIGADO	15.0	28%	68	226	159	73.0	0.93	0.83	14.0	66.0	41.0	57.8	0.97	27.5
MAGNATO	14.9	30%	72	217	225	73.4	0.93	0.83	15.0	68.0	43.0	57.7	0.96	36.3
HARUKA	14.8	32%	57	231	193	70.3	0.88	0.77	12.0	62.0	34.0	54.5	1.00	32.1
AMELLO	14.7	30%	65	216	212	72.5	0.92	0.82	14.0	66.0	39.0	55.6	0.97	34.6
FOR21 B270	14.5	32%	57	255	170	68.1	0.84	0.73	12.0	60.0	34.0	50.5	1.04	29
CODEOS	14.5	28%	61	234	135	71.9	0.92	0.81	13.0	63.0	37.0	57.2	1.01	24
RONALDINIO	14.5	33%	62	189	189	69.7	0.87	0.76	13.0	64.0	38.0	54.3	1.00	31.6
TONIFI CS	14.1	30%	49	205	161	72.9	0.94	0.84	10.0	64.0	29.0	63.2	0.97	27.8
MODAL	14.1	29%	63	240	158	70.9	0.90	0.79	13.0	63.0	38.0	56.3	1.01	27.3
IDG 1028	14.0	33%	56	264	144	68.4	0.84	0.73	12.0	60.0	34.0	52.0	1.04	25.4
LG 30273	13.8	29%	72	223	185	72.5	0.93	0.83	15.0	66.0	43.0	57.8	0.98	31.1
SM POPIS	13.7	30%	64	258	138	70.3	0.87	0.77	14.0	63.0	39.0	56.4	1.01	24.5
MOLENNON	13.6	33%	67	232	200	70.7	0.88	0.78	14.0	65.0	40.0	54.7	0.98	33
ES ASTEROID	13.4	30%	70	225	198	72.0	0.92	0.82	15.0	65.0	42.0	55.2	0.99	32.8
LIPEXX	13.1	27%	64	247	117	70.7	0.89	0.79	14.0	62.0	38.0	56.9	1.03	21.4
Moyenne	14.5	31%	61.60	231	189	71	0.90	0.80	13	64	37	55.7	0.99	31

L'essai 2020 se caractérise par :

- De faibles niveaux d'amidon dûs à un manque de grains. Les fortes chaleurs du mois de juillet ont provoqué un stress hydrique au moment de la floraison.
- Un niveau de cellulose brute très élevé, à plus de 23 %. La qualité des parois n'est pas au rendez-vous avec un niveau d'ADF (résidus fibreux peu digestibles) trop élevé de l'ordre de 25% (repère à 20-21%). En conséquence, la digestibilité de la matière organique est pénalisée avec un niveau inférieur à 72%.
- Une MAT assez basse, en partie due à un effet de dilution par le rendement.

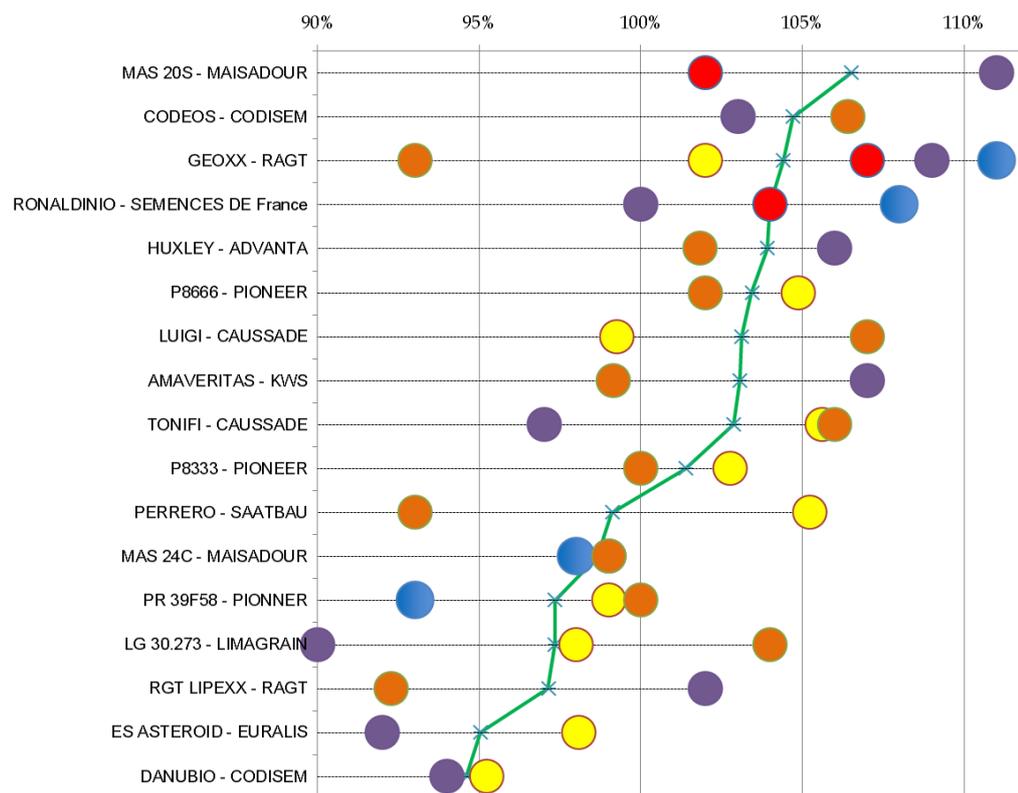
## Résultats pluriannuels

Les **résultats pluriannuels** présentent la vigueur moyenne des variétés sur plusieurs années et leur rendement moyen sous forme de pourcentage du rendement moyen des variétés communes ou du rendement moyen du groupe de précocité du site. **Seules les variétés testées sur au moins deux ans et dans les conditions suivantes ont été prises en compte dans les résultats pluriannuels :**

- Essais en blocs (avec répétitions des modalités)
- Vitrines avec variétés présentes sur au moins 2 sites la même année

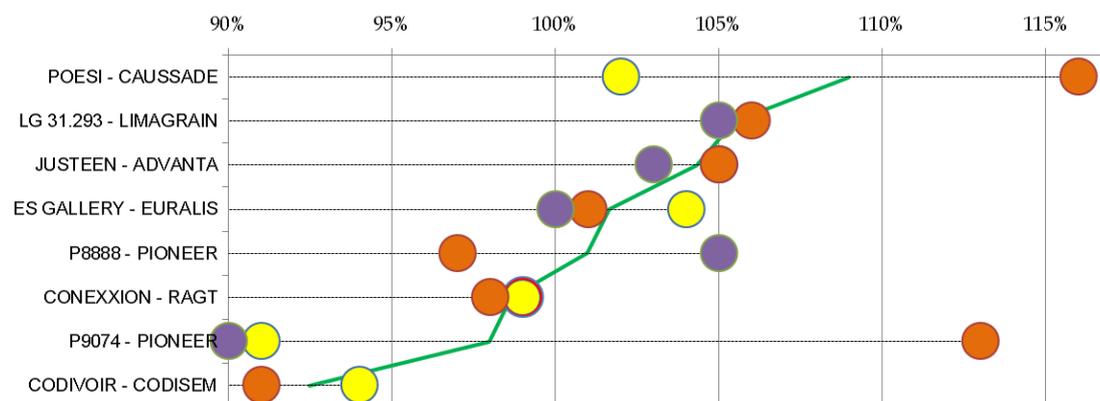
## Résultats pluriannuels du groupe S1

Rendement pluriannuel : en pourcentage du rendement moyen des variétés communes ou du groupe de précocité sur chaque site.



## Résultats pluriannuels du groupe S2

Rendement pluriannuel : en pourcentage du rendement moyen des variétés communes ou du groupe de précocité sur chaque site.



Rédaction : Gilles Le Guellaut – conseiller en Agriculture Biologique  
Bulletin de Santé du Végétal consultable <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/index.php?id=2832977>

La Chambre d'agriculture est agréée par le ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'accréditation multi-sites portée par l'APCA.