



Une caractérisation sensorielle a été organisée le mercredi 27 mai 2009 par la coopérative de Noirmoutier. Cette dégustation avait pour objectif de différencier quatorze variétés de pommes de terre primeur issues du champ d'essai de la Coopérative Agricole de Noirmoutier. Pour cela, chaque dégustateur devait goûter sept variétés parmi les quatorze puis noter, sur une échelle de 0 à 5, les caractéristiques des pommes de terre à partir d'une vingtaine de descripteurs visuels, olfactifs et gustatifs. Au cours de cette journée, 33 invités professionnels de la filière des pommes de terre primeur ont participé à la dégustation des différentes pommes de terre primeur. La Junior Entreprise OSER de l'Ecole Supérieure d'Agriculture d'Angers a participé à l'organisation de cette journée et a analysé les résultats afin d'émettre quelques tendances pour définir les principales propriétés de chaque variété.

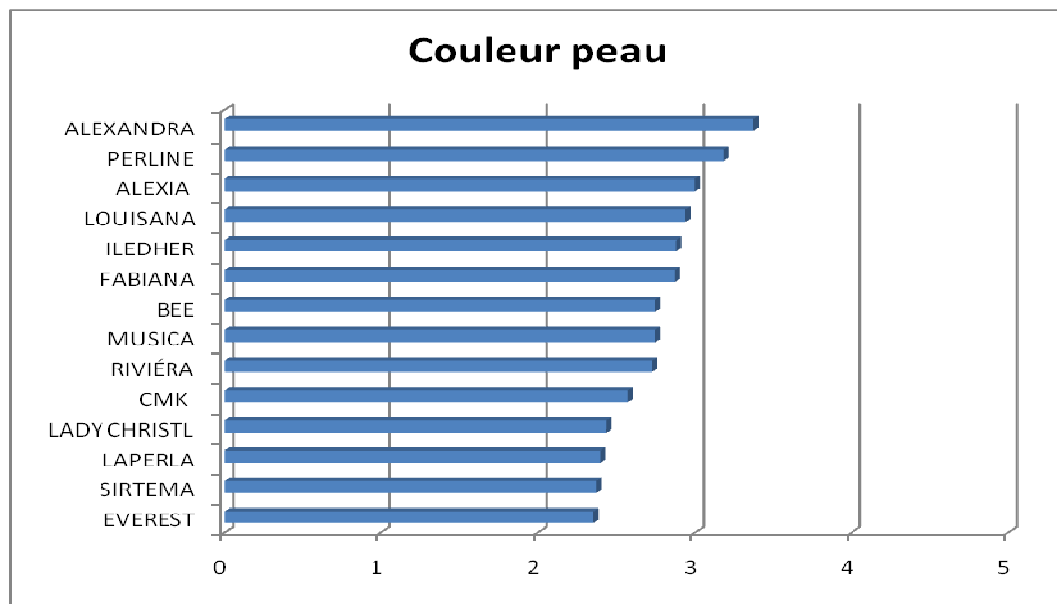
Chaque dégustateur recevait deux demi tubercules de chaque variété testée, ce qui lui permettait de pouvoir évaluer l'aspect visuel de chaque échantillon grâce à trois descripteurs : La couleur de la peau, la couleur de la chair et l'aspect extérieur. Les pommes de terre ont été cuites à la vapeur grâce à des cuiseurs vapeur rempli d'eau salée pendant des durées comprises entre 20 et 25 minutes selon les variétés. Chaque dégustateur recevait une assiette avec 2 ou 3 variétés différentes et préalablement distinguées par un code à trois chiffres, permettant afin de ne pas les influencer quand à l'échantillon dégusté. La dégustation des pommes de terre respectée un ordre déterminé obtenu à partir d'un carré latin afin d'éliminer l'effet d'ordre d'apparition des échantillons. Cette méthode permet ainsi de déguster les échantillons de manière aléatoire et avec un même nombre de dégustateur.

Ci- dessous le profil descripteurs utilisé afin d'évaluer les différents caractères de chaque échantillon testé.

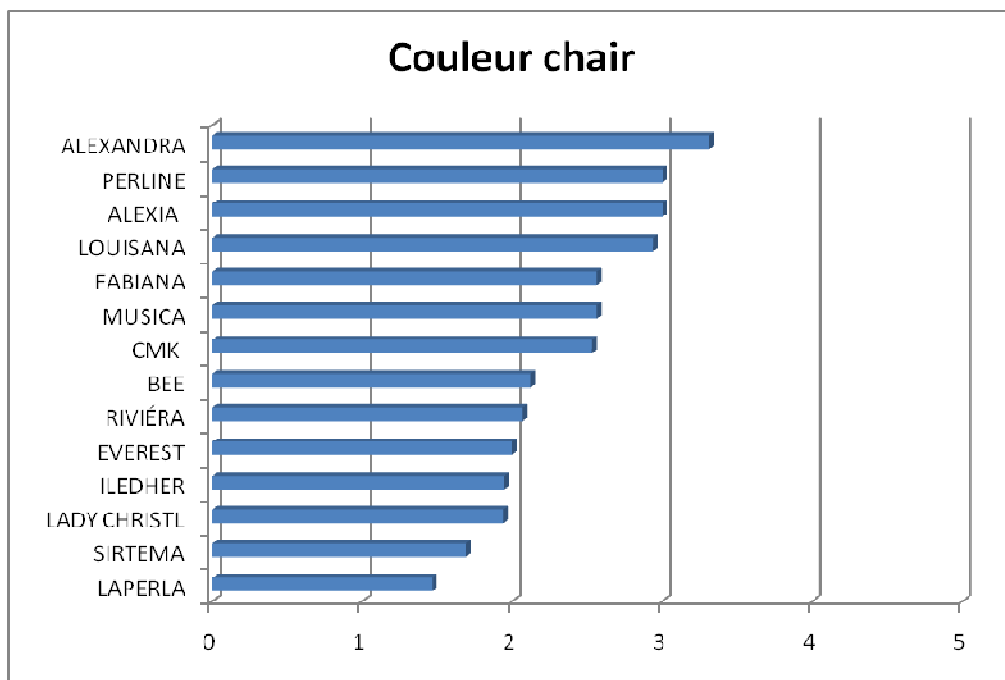
	Descripteurs	Notation						
<b>Evaluation visuelle</b>	Couleur de la peau	0	1	2	3	4	5	
	Couleur de la chair	0	1	2	3	4	5	
	Aspect extérieur de la peau (points noirs, réseaux,...)	0	1	2	3	4	5	
<b>Evaluation des odeurs</b>	Intensité (sentir au moins trois fois)	0	1	2	3	4	5	
<b>Evaluation gustative</b>	<b>Saveur</b>	sucré	0	1	2	3	4	5
		salé	0	1	2	3	4	5
		amer (ex: chocolat 90%)	0	1	2	3	4	5
	<b>Arômes</b>	fruits secs (noisette)	0	1	2	3	4	5
		végétal (légume vert cru ou cuit, herbacé)	0	1	2	3	4	5
		fumé, grillé, brûlé	0	1	2	3	4	5
		terreux (terre fraîche)	0	1	2	3	4	5
		autre n°1 (précisez): .....	0	1	2	3	4	5
		autre n°2 (précisez): .....	0	1	2	3	4	5
	<b>Texture</b>	friable (se casse, se désagrège en morceaux)	0	1	2	3	4	5
		dureté	0	1	2	3	4	5
		farinosité (poudreuse, étouffante)	0	1	2	3	4	5
		granulosité (présence de grains)	0	1	2	3	4	5
		fondant (passe vite de l'état solide à liquide)	0	1	2	3	4	5
humidité (sensation d'eau en bouche)		0	1	2	3	4	5	
persistance en bouche		0	1	2	3	4	5	
<b>Note Globale</b>		0	1	2	3	4	5	

## **1) Aspect visuel :**

Les graphiques ci-contre montrent les différentes notes moyennes obtenues pour chaque variété sur ces trois descripteurs.



**La couleur de la peau :** Sur ce paramètre, les différentes variétés semblent relativement proches. Les différences ne sont pas significatives.



### **La couleur de la chair :**

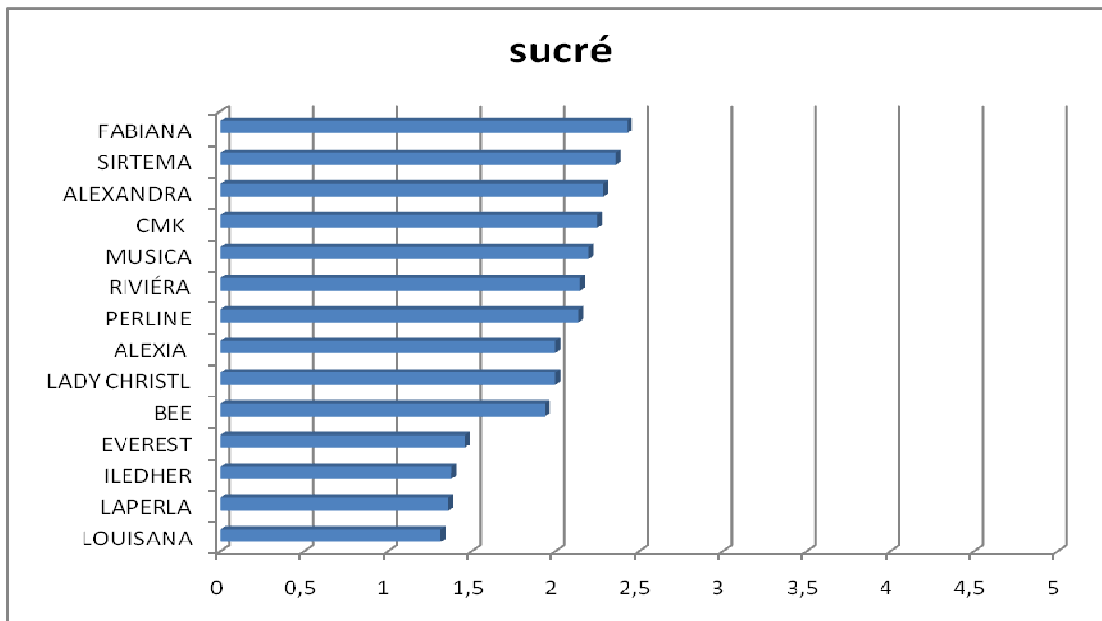
Les résultats montrent une différence significative entre les variétés LAPERLA et SIRTEMA qui présentent une chair plus claire que les variétés ALEXANDRA, ALEXIA et PERLINE. Ces dernières semblent aux yeux des dégustateurs avoir une chair nettement plus foncée. Les autres variétés n'ont pas montré sur ce critère une réelle démarcation.

**L'aspect extérieur :** Les différentes variétés de pommes de terre primeurs apparaissent très homogènes sur ce descripteur puisque les notes moyennes sont concentrées entre 2,07 et 2,57 sur l'échelle de 0 à 5.

## 2) Les saveurs :

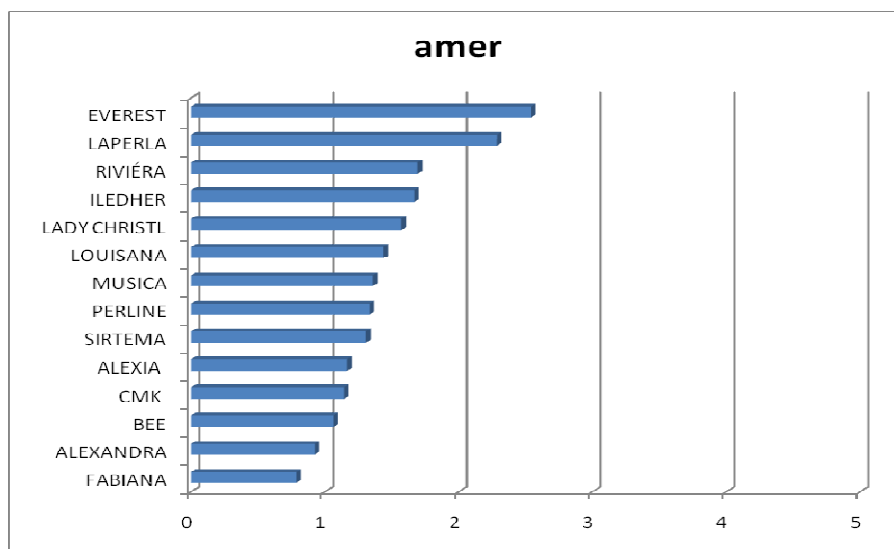
Chaque dégustateur a goûté les différentes variétés à une température idéale afin de percevoir et d'évaluer les saveurs de chaque échantillon ; grâce à trois descripteurs : le sucré, le salé et l'amer.

Les graphiques ci-contre font état des différentes notations sur ces critères.



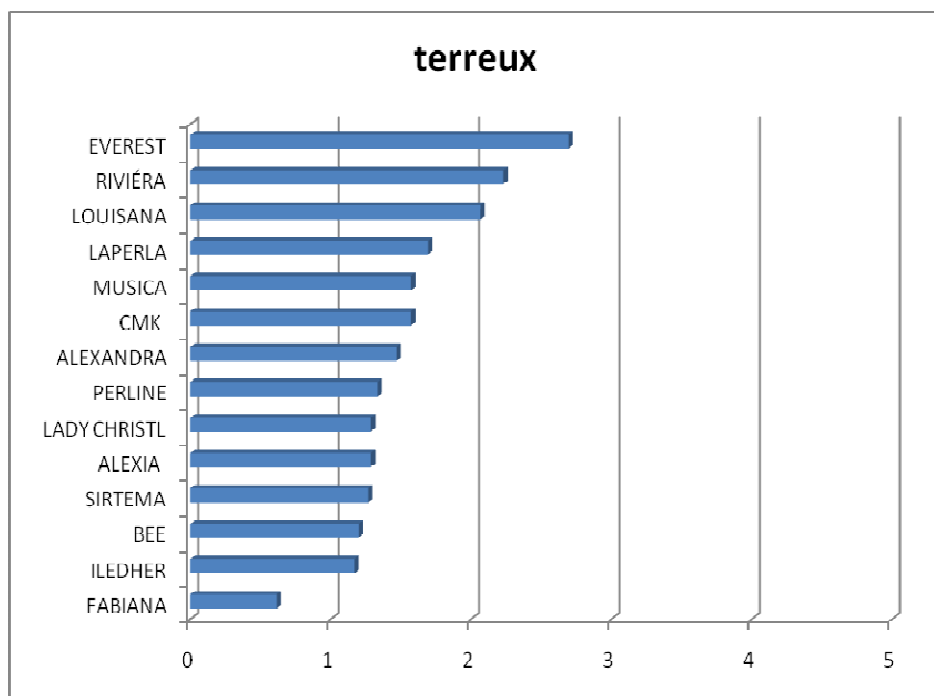
**Le sucré :** Les notations des différents dégustateurs ne permettent pas de distinguer une ou plusieurs variétés sur ce critère. Toutefois la variété FABIANA est perçue comme étant une variété un peu plus sucrée contrairement à la variété LOUISIANA, qui apparaît la moins sucrée.

**Le Salé :** La dispersion des notes pour ce paramètre ne permet pas d'établir de réelles différences entre les 14 variétés.



**L'amer :** On remarque une certaine relation entre l'amertume et la saveur sucrée, en particulier sur les variétés FABIANA et ALEXANDRA qui sont perçues comme des variétés un peu plus sucrées et peu amères.

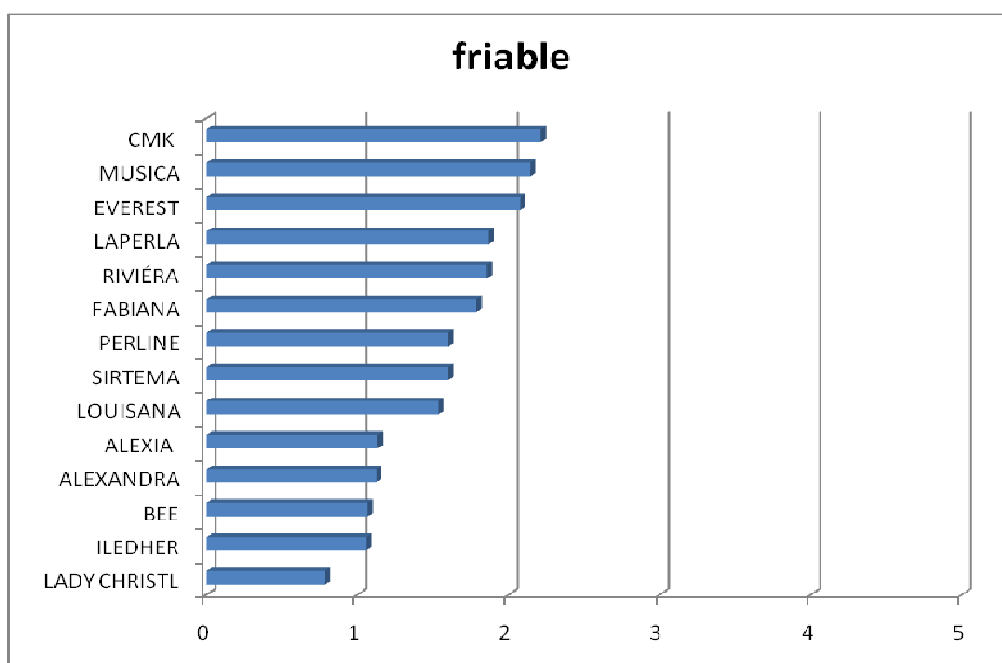
### 3) Les arômes



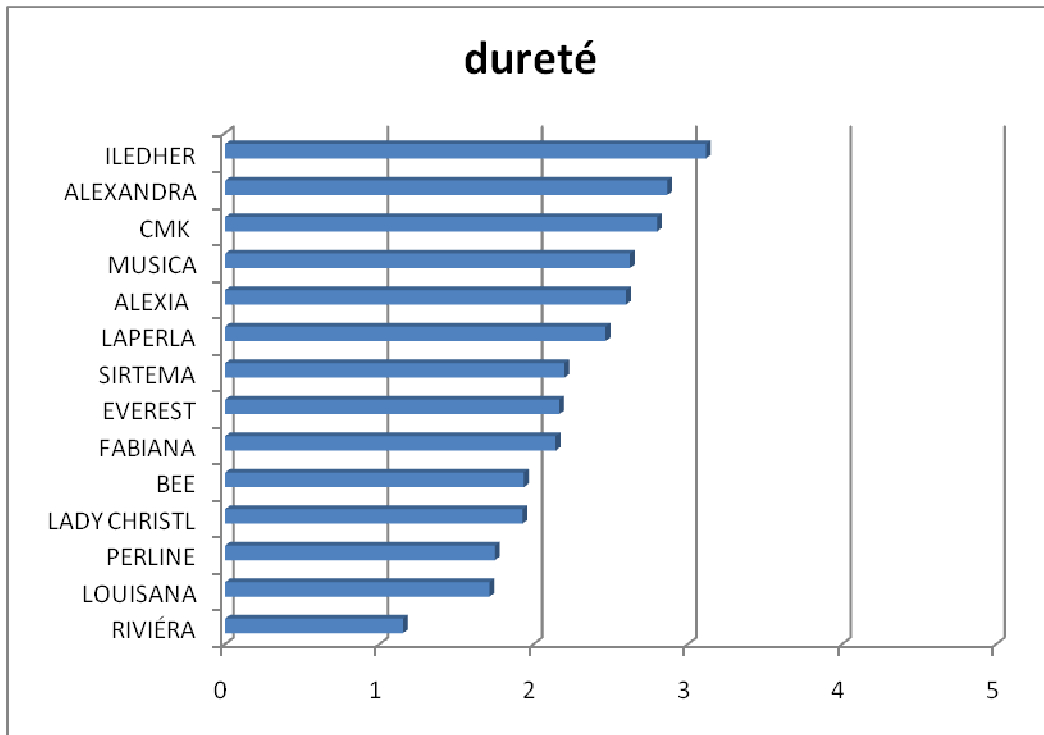
L'évaluation gustative a porté sur quatre arômes différents : Fruits secs, Végétal, Fumé et Terreux. Au regard des résultats obtenus, l'interprétation de l'arôme « terreux » semble la plus intéressante, puisqu'elle permet de distinguer une fois de plus la variété FABIANA pour sa faible aromaticité du terreux. Cette différence est significative aux vues de la variété EVEREST qui affiche une note moyenne de 2,69/5, soit plus de 2 points supérieure à la celle de la variété FABIANA.

### 4) La texture :

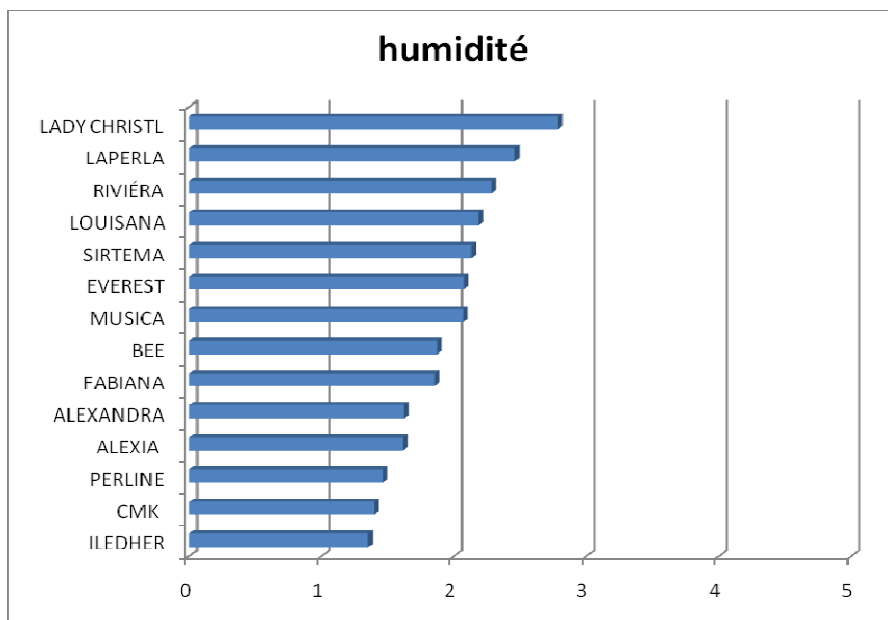
Les descripteurs de textures utilisés lors de la caractérisation sont les suivants : Friable, Dureté (Fermeté), Farinosité, Granulosité, Fondant, Humidité et Persistance en bouche. Seuls trois de ces sept critères permettent de distinguer les différentes variétés entre elles.



**Le Friable :** La variété LADY CHRISTL, actuellement produite et commercialisée par la coopérative de Noirmoutier, semble montrer une assez bonne tenue à la cuisson par rapport aux autres variétés nouvellement testées. Au contraire, la variété CMK apparaît plus cassante à la dégustation.



**La Dureté :** Celle-ci apparaît très variable d'une variété à l'autre. L'analyse des notations permet de différencier les variétés ILEDHER, ALEXANDRA et CMK comme des pommes de terre plutôt fermes. Contrairement à la variété RIVIÉRA qui s'affiche significativement moins dure que ces dernières.



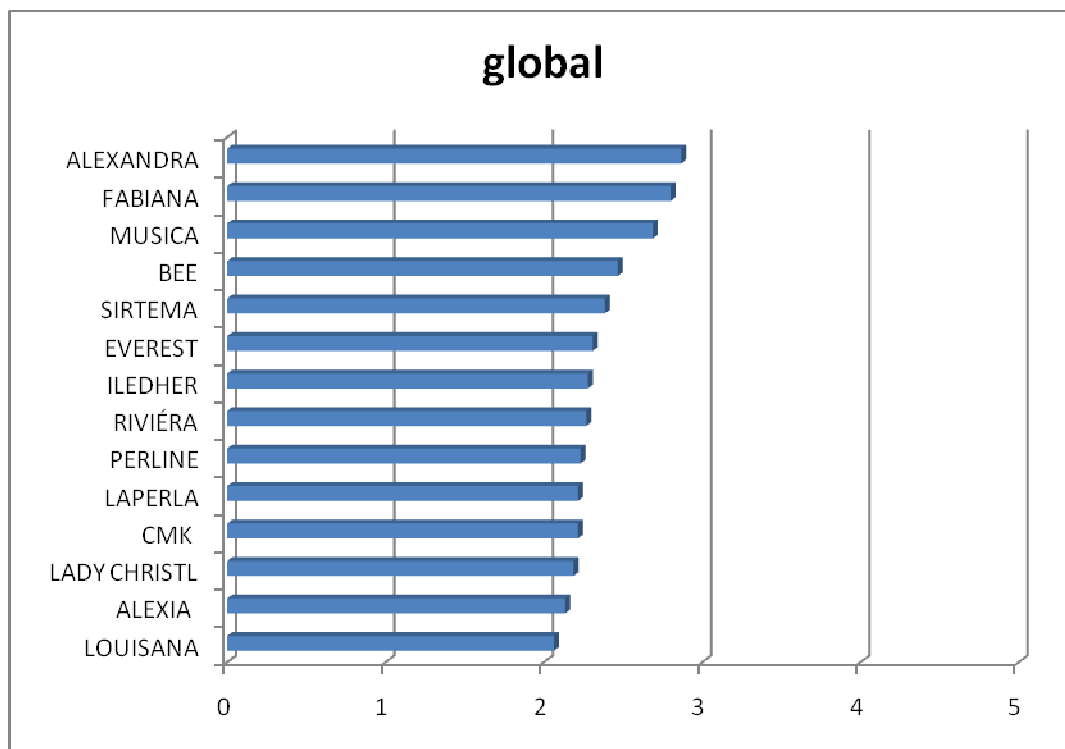
**L'humidité :** Les notes moyennes obtenues ne permettent pas de nuancer significativement l'humidité perçue des quatorze variétés. Ces résultats sont à croiser avec les données de taux de matière sèche de chaque variété.

## Conclusion

Malgré quelques nuances distinguant certaines variétés, l'ensemble des pommes de terre primeurs reste relativement proche et homogène. La trentaine de dégustateurs est suffisante pour émettre quelques tendances, pistes de réflexions mais cependant un peu juste pour établir des conclusions définitives.

De plus, la caractérisation sensorielle a pu être influencée par la subjectivité des juges, n'ayant pas eu d'entraînement préalable. La dispersion des notes témoigne d'un manque de consensus ou d'habitude entre les différents juges.

Le graphique ci-dessous illustre la moyenne des notes globales d'appréciation attribuée par les dégustateurs à chaque variété de pommes de terre. Cependant, la différence n'est pas significative, même si ALEXANDRA et FABIANA semblent un peu plus appréciés et LOUISIANA un peu moins apprécié



## Note Globale

Ces résultats sont à croiser avec les résultats agronomiques des différentes variétés afin de comparer, d'analyser les fondements de ces différences et d'évaluer un compromis entre la quantité et la qualité des pommes de terre.

**Auteurs :** DESGROUSILLIERS Joffrey  
ETIEVE Charlotte

En collaboration,

Avec Mr SYMONEAUX, responsable de l'unité d'analyse sensorielle au Laboratoire GRAPPE