

Enquête CLCV sur les prix de fruits et légumes Bio et non Bio de supermarchés, marchés et magasins spécialisés de Rennes et ses environs (octobre 2020)

1 - Objectifs

L'enquête CLCV a pour objectifs de répondre à trois questions :

- Dans quels types de commerces les produits sont-ils plus chers ?
- Les produits Bio vendus dans les magasins spécialisés (magasins à la ferme, coopératives, marchés Bio) sont-ils plus ou moins chers que ceux des rayons Bio en hyper/supermarchés ?
- Le pays d'origine est-il affiché et a-t-il une influence sur le prix ?

2 - Protocole

a) Enquêtrices et commerces enquêtés

Neuf bénévoles de l'AL Rennes ont réalisé l'enquête entre le 17 et le 24 octobre 2020. Les commerces dans lesquels l'enquête des produits a été faite sont les hyper/supermarchés, les marchés, les magasins Bio spécialisés et les marchés avec des revendeurs et des producteurs locaux Bio. Voici les listes de ces commerces ci-dessous.

14 hyper/supermarchés et 13 marchés enquêtés pour les produits Conventionnels

14 Hyper/supermarchés « Super »	13 Marchés
-Carrefour Rennes -Carrefour markets à Rennes, quartier de Bourg l'Évêque-Villejean -G20 Cesson-Sévigné -Grand frais Cesson-Sévigné -Intermarché Domloup, Chantepie, La Mézière -Leclerc Rennes, St-Grégoire, Vern/Seiche -Super U Rennes, Mordelles, Melesse	Acigné Betton Cesson-Sévigné Châteaugiron Melesse Mordelles Noyal/Vilaine St-Germain-Sur-Ille À Rennes : Cleunay, Maurepas, Les Cloteaux, Villejean, Sarah Bernhardt

17 magasins spécialisés et producteurs locaux « Bio » sur des marchés

Coopératives	Magasins à la ferme	Marchés, producteurs Bio
-Avenir Bio à Rennes -Biocoop à Châteaugiron -Azur Bio à Rennes -Biocoop à Tinténiac -Biocoop Scarabée à St-Grégoire -Délice Bio à Betton	-Bio Morel à Mordelles -Brin d'herbe à Chantepie et Vezin-Le-Coquet -Douz'Aromes à Betton -Relais fermier à La Mézière	-Marché Les Cloteaux à Rennes -Marché du Mail à Rennes -Marché du Gast à Rennes -Marché Jeanne d'Arc à Rennes -Marché à Acigné -Marché à Melesse

10 Hyper/Supermarchés ayant un rayon Bio

Carrefour : Rennes, Cesson-Sévigné

Intermarché : La Mézière, Rennes

Leclerc : Rennes, St-Grégoire, Vern-sur-Seiche

Hyper/Super U : Châteaugiron, Rennes, Liffré

b) Les produits

L'enquête nationale porte sur quatre « fruits » (banane, orange, pomme, raisin blanc avec pépins) et quatre « légumes » (avocat, carotte, courgette, tomate ronde). Il y a trois biais importants ne permettant pas de faire des analyses statistiques fiables sur tous ces produits.

-a) Les dénominations manquent de précision. Par exemple, un raisin blanc avec pépins peut être de la variété « chasselas » ou de la variété « italia », dont les prix ne sont pas comparables.

-b) L'avocat se vendant à la pièce ne pourra pas être comparé aux autres produits vendus au kg, car le prix de l'avocat est fonction de son calibre et le prix au kg n'est pas souvent indiqué.

-c) Certains produits sont en fin de saison (courgette), d'autres enquêtés trop tôt (orange), ce qui conduit à ne pas les avoir sur tous les étals. Or, des nombres similaires de produits à comparer fournissent de la robustesse à l'analyse.

Nous avons donc réalisé une enquête locale en complément de l'enquête nationale. Les produits analysés ont une dénomination plus précise :

-Quatre fruits : banane, orange de table, pomme elstar, raisin chasselas

-Quatre « légumes » : carotte non lavée, courgette longue et verte, poireau, tomate ronde.

3 – **Analyses statistiques**

L'analyse statistique est réalisée avec le logiciel libre R, Version 4.0.3 d'octobre 2020 (The R Foundation for Statistical Computing).

La dénomination des différents types de commerces est la suivante :

Produits Conventionnels dans les hyper/supermarchés = « Super »

Produits Conventionnels sur les marchés = « Marché »

Produits Bio dans les hyper/supermarchés = « SuperBio »

Produits Bio dans les coopératives, magasins à la ferme et sur les marchés = « CoopBio »

Une analyse de variance (anova) permet de tester si le prix du produit dépend du type de commerce dans lequel il est acheté. Les conditions de validité de l'analyse sont vérifiées (indépendance, équivariance et distribution normale des résidus). Les prix sont ensuite comparés deux à deux pour chaque fruit et légume grâce à une matrice de contrastes, avec un ajustement de la valeur de significativité qui tient compte des comparaisons multiples.

Le pays d'origine étant affiché pour chaque produit, un test W de Student par permutation ou un test KW de Kruskal-Wallis (suivi d'un test deux à deux de Dunnett, ajusté par la méthode de Holm) est utilisé pour savoir si l'origine d'un produit influe sur son prix. Trois produits sont concernés, la banane (Afrique, Amérique centrale, Amérique latine), l'orange (Afrique du Sud, Espagne) et la courgette (Espagne, France). Les autres fruits et légumes sont produits en France. La significativité de la différence est la P-value $\leq 0,05$ (*), $\leq 0,01$ (**), et $< 0,001$ (***) .

Remarques sur les analyses

- Les producteurs locaux Bio et les magasins à la ferme n'ont pas tous les produits. De ce fait, malgré le nombre de 17 commerces enquêtés, il n'a pas été toujours possible d'obtenir 10 prix par produit.

- Le raisin chasselas était souvent absent des rayons Bio des hyper/supermarchés qui proposaient plutôt du raisin de la variété « italia », pas comparable au chasselas.

4 – Résultats

a) Le prix d'un produit dépend-il du type de commerce ?

Tableau 1 : Prix moyens \pm erreurs standards (se) en €/kg des fruits et des légumes en fonction du type de commerce. Le groupe de prix est obtenu après analyse statistique et comparaison deux à deux. Pour chaque produit, les prix significativement différents sont dans deux groupes différents. Les commerces sont présentés par ordre croissant de prix du produit.

Fruit	Commerce	Prix moyen \pm se	Groupe*	Légume	Commerce	Prix moyen \pm se	Groupe
Banane	Super	1,77 \pm 0,06	1	Carotte non lavée	Super	1,59 \pm 0,11	1
	CoopBio	2,21 \pm 0,10	2		Marché	2,04 \pm 0,16	2
	Marché	2,28 \pm 0,21	2		CoopBio	2,46 \pm 0,14	23
	SuperBio	2,31 \pm 0,14	2		SuperBio	2,85 \pm 0,17	3
Orange de table	Super	2,96 \pm 0,14	1	Courgette verte, longue	Super	3,48 \pm 0,20	1
	CoopBio	3,39 \pm 0,21	12		CoopBio	3,85 \pm 0,28	12
	Marché	3,49 \pm 0,19	2		Marché	4,40 \pm 0,14	2
	SuperBio	4,05 \pm 0,26	3		SuperBio	5,2 \pm 0,31	3
Pomme elstar	Marché	1,94 \pm 0,18	1	Poireau	Super	2,15 \pm 0,08	1
	Super	2,75 \pm 0,08	2		Marché	2,16 \pm 0,09	1
	CoopBio	3,13 \pm 0,22	2		CoopBio	2,93 \pm 0,18	2
	SuperBio	3,91 \pm 0,21	3		SuperBio	4,05 \pm 0,24	3
Raisin** chasselas	Marché	4,89 \pm 0,19	1	Tomate ronde	Marché	2,69 \pm 0,15	1
	Super	5,16 \pm 0,21	1		Super	2,84 \pm 0,26	1
	CoopBio	6,19 \pm 0,30	2		CoopBio	3,19 \pm 0,18	1
				SuperBio	5,26 \pm 0,33	2	

* Explication sur le Groupe : L'orange de table est significativement moins chère en produit Conventionnel de supermarché et plus chère en produit bio de supermarché. Sur les marchés et dans les magasins spécialisés Bio, les prix sont intermédiaires. **Raisin chasselas plus cher en CoopBio qu'en Conventionnel, mais il n'y a que 7 prix sur ce produit avec une valeur hors norme de 7,90 €/kg chez Azur Bio.

Focus sur les prix des produits Conventionnels

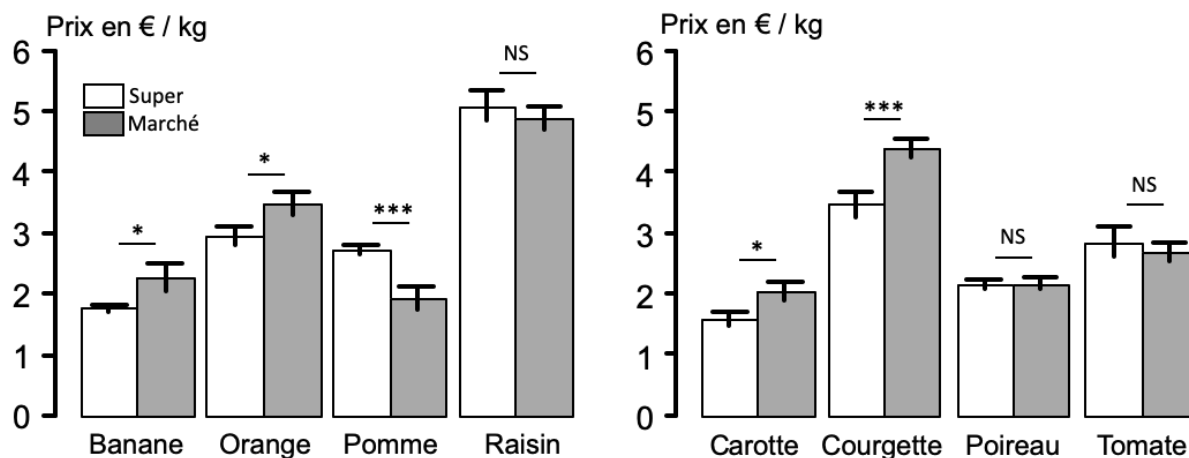


Figure 1 : Moyennes \pm se des prix de huit fruits et légumes relevés entre le 17 et le 24 octobre 2020. Les moyennes sont calculées sur 14 prix relevés dans les Hyper/supermarchés et sur 13 prix relevés sur les marchés à l'exception de la banane et du raisin chasselas (nombre=10), de la pomme elstar (nombre=11), de la courgette longue et de l'orange de table (nombre=12). Les astérisques indiquent une différence significative (*) ou très significative (***) de prix d'un produit entre les deux types de commerce et NS indique une différence non significative

Le raisin chasselas, le poireau et la tomate ronde sont aux mêmes prix dans les hyper/supermarchés et sur les marchés de produits Conventionnels.

La pomme elstar à 1,94 €/kg vaut en moyenne 0,80 €/kg de moins sur les marchés de la région rennaise, ce qui peut s'expliquer par la présence de nombreux producteurs de pommes en Bretagne.

A l'inverse, la courgette à 4,40 €/kg a un prix moyen plus élevé de 0,92 €/kg sur les marchés, mais dans 2/3 des marchés elle est de France, souvent locale et en fin de saison, alors que 14 « Super » / 15 proposent une courgette d'Espagne à 3,48 €/kg en moyenne. Il faudrait relever les prix de ce produit en pleine saison.

La banane, l'orange de table et la carotte non lavée sont plus chères sur le marché (2,28 €/kg ; 3,49 €/kg ; 2,04 €/kg respectivement), mais les différences de prix avec les « Super » sont faibles, en moyenne de l'ordre de 0,5 €/kg.

Focus sur les prix des produits Bio

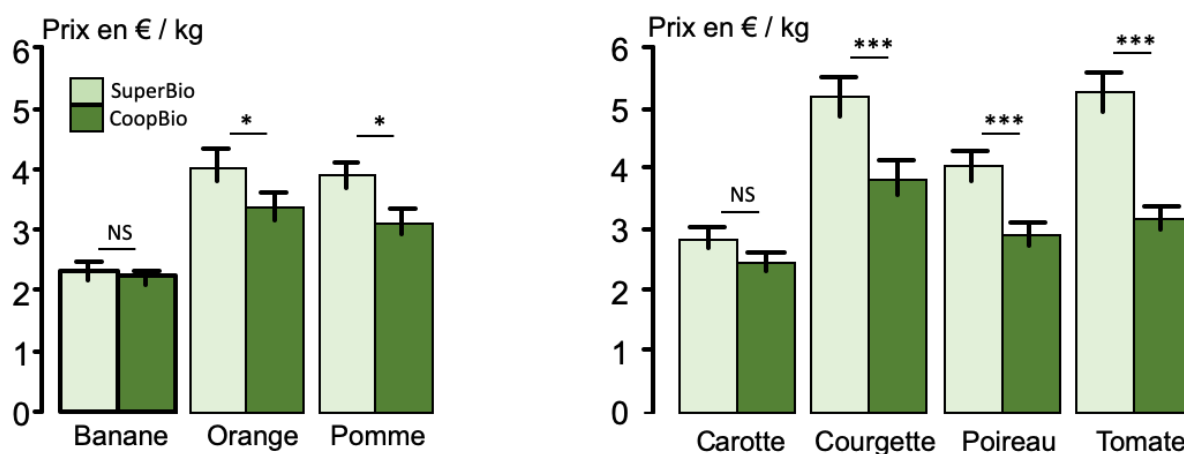


Figure 2 : Moyennes \pm se des prix de sept fruits et légumes relevés entre le 17 et le 24 octobre 2020. Les moyennes sont calculées sur 10 prix relevés dans chacun des deux types de commerces, à l'exception de la pomme elstar (nombre=7) et l'orange de table (nombre=8) en « CoopBio », et de la carotte non lavée (nombre=7) en « SuperBio ». Les astérisques indiquent une différence faiblement significative (*) ou très significative (***) de prix d'un produit entre les deux types de commerce et NS indique une différence non significative

La carotte non lavée et la banane ont des prix similaires dans les deux types de commerce et ce sont les deux produits les moins chers parmi les huit produits analysés, bien qu'il y ait un coût de transport pour les bananes qui proviennent de divers pays situés en Afrique, Amérique centrale et Amérique latine. Trois « SuperBio » n'avaient que des carottes brossées qui n'ont pas pu être prises en compte dans l'analyse.

Les cinq autres produits sont systématiquement plus chers dans les hyper/supermarchés comparativement aux magasins spécialisés et aux producteurs locaux Bio. L'orange de table à 4,05 €/kg en « SuperBio » est environ 0,70 €/kg plus chère qu'en « CoopBio » et il en est de même pour la pomme elstar en moyenne 0,78 €/kg plus chère en « SuperBio » qu'en « CoopBio ». C'est sur les légumes, courgette longue, poireau et tomate ronde que les prix explosent dans les hyper/supermarchés (Courgette 5,20 €/kg ; Poireau 4,05 €/kg ; Tomate 5,26 €/kg) comparativement aux « CoopBio », les différences de prix allant de 1,12 à 2,07 €/kg. L'influence du pays d'origine pourrait expliquer ces différences de prix sur les oranges originaires d'Espagne ou d'Afrique du Sud et sur les courgettes qui viennent d'Espagne ou de France, mais les bananes toutes issues de pays lointains sont pourtant peu chères (Cf. analyses plus bas). Les poireaux et les tomates sont récoltés en France, mais un approvisionnement, local (Bretagne) *versus* distant, pourrait engendrer des différences de coûts. N'ayant pas systématiquement renseigné la provenance exacte, il n'est pas possible d'analyser cet effet.

Deux raisons majeures des prix élevés relevés en hyper/supermarchés sont cependant tout autres : (i) les produits sont la plupart du temps vendus emballés dans les hyper/supermarchés et (ii) les barquettes, lots ou sachets ainsi vendus sont d'un poids compris entre 500g et 900g selon le produit et sa provenance. À première vue, le prix d'un produit bio emballé semble donc comparable à celui d'un produit Conventionnel et l'erreur faite par le consommateur est de ne pas peser le produit emballé (parfois il n'y a pas de balance au rayon fruits/légumes !). L'emballage représente des coûts de matériaux et de main d'œuvre. Reste à savoir quel est le pourcentage du montant de ces coûts répercuté sur le prix de vente au consommateur. Une solution pour les hyper/supermarchés serait la vente en vrac dans un espace « Bio » dédié avec paiement au niveau de cet espace, comme cela se fait pour les produits de la parapharmacie. Enfin, une publicité présente dans les magasins Leclerc de la région rennaise pour la marque Bio village semble contestable (Figure 3). En effet, quatre des produits enquêtés, vendus sous cette marque, ont des prix déraisonnables comparativement à ceux des « CoopBio ».



Comparaison des prix Bio village marque Leclerc et des prix moyens en « CoopBio », en €/kg
Relevés = 17-24 octobre 2020

	Bio village	Prix moyen « CoopBio »
Carotte non lavée	2,79	2,46
Courgette longue	4,49	3,86
Poireau	3,99	2,93
Tomate ronde	5,58	3,19

Figure 3 : Publicité pour la marque « Bio village » de Leclerc ; Comparaison, sur quatre produits, des prix de cette marque avec les prix moyens relevés dans les magasins spécialisés

Critiques de l'analyse

a) Il y a un biais possible dans les résultats à l'échelle des communes de Rennes et des environs. Les différents magasins de la même enseigne peuvent se fournir chez les mêmes grossistes et auront alors le même prix de vente.

b) Les résultats obtenus sont basés sur un petit nombre de prix par produit. À l'échelle nationale, ils devraient être plus fiables sur les produits comparables.

b) Influence du pays d'origine sur le prix d'un produit

Les trois produits provenant de différents pays, banane, orange de table et courgette longue, sont analysés séparément afin de savoir si leur prix dépend du pays de récolte.

Tableau 2 : Prix moyen (\pm se) en €/kg de la banane en fonction du commerce et du pays d'origine. Le nombre de prix relevés par commerce et par pays est indiqué entre parenthèses.

	Super	Marché	CoopBio	SuperBio	Commerces confondus
Afrique	1,87 \pm 0,05 (7)	Absence	2,35 \pm 0,15 (2)	2.33 \pm 0,03 (4)	2,09 \pm 0,07 (13)
AmCent	1,70 \pm 0,11 (6)	2.33 \pm 0,23 (9)	2,34 \pm 0,18 (4)	2.57 \pm 0,72 (2)	2,17 \pm 0,13 (21)
AmLat	1,55 (1)	1,90 (1)	2,02 \pm 0,15 (4)	2.16 \pm 0,20 (4)	2,02 \pm 0,11 (10)

Le prix de la banane est le même quel que soit son pays d'origine. Il faut préciser que la banane Conventionnel est traitée par des fongicides potentiellement cancérigènes et neurotoxiques. C'est pourquoi sur les 13 marchés, « seuls » 10 prix de banane Conventionnel ont pu être relevés, mais tous les supermarchés proposent encore de la banane Conventionnel.

L'orange de table a des prix comparables, qu'elle provienne d'Afrique du Sud (3,36 \pm 0,18 €/kg) ou d'Espagne (3,50 \pm 0,14 €/kg).

La courgette verte longue a des prix comparables, qu'elle provienne d'Espagne (4,06 \pm 0,20 €/kg) ou de France (4,34 \pm 0,23 €/kg).

Pour conclure ces analyses, trois faits marquants se dégagent :

- **Il semble possible de s'approvisionner sur les marchés de la région rennaise sans surcoût important comparativement aux grandes surfaces et cela permet aux petits commerçants de vivre de leur métier. Le marché c'est aussi le plaisir de la rencontre avec des producteurs locaux et l'achat, sans intermédiaire, de leurs produits.**
- **Si vous souhaitez consommer des produits Bio, les acheter dans les magasins spécialisés « CoopBio » vous permettra de faire de grosses économies par rapport aux supermarchés. Vous aurez très souvent la garantie en « CoopBio » d'acheter des produits de saison.**
- **Les différences de prix observées sur chacun des trois produits, banane, orange et courgette, ne dépendent que du type de commerce de vente, pas du pays d'origine du produit.**

FIN DU RAPPORT

