

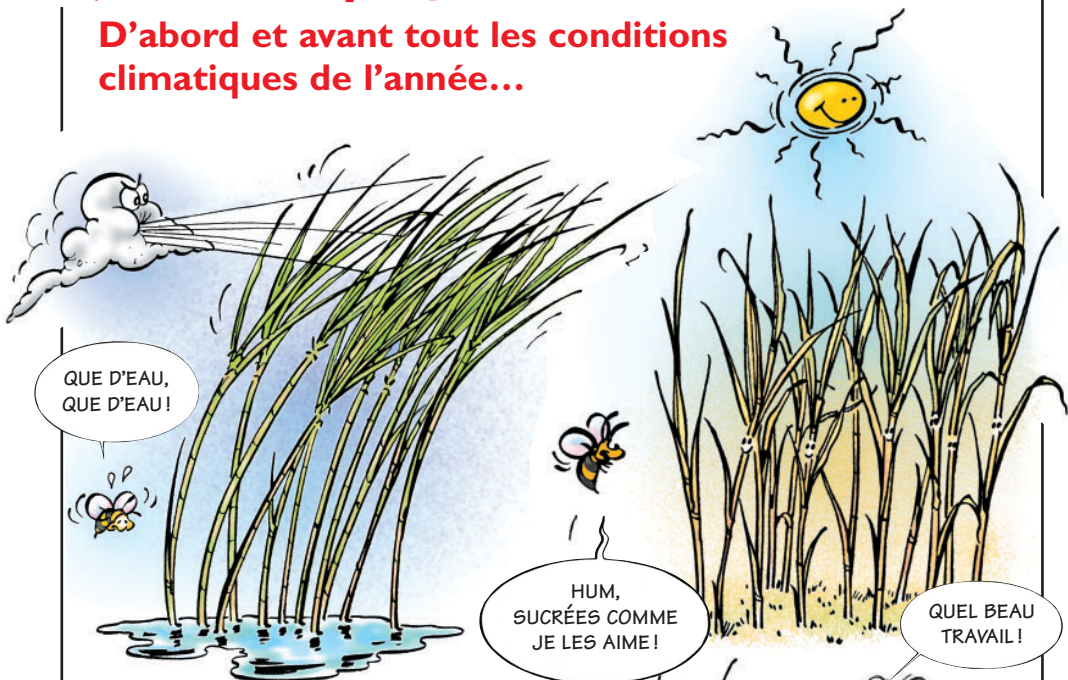
Avertissement

Ce fascicule a pour objectif de traduire en termes simples le protocole du CTICS et d'en expliquer les principes de base.
En aucun cas il ne prétend le remplacer.

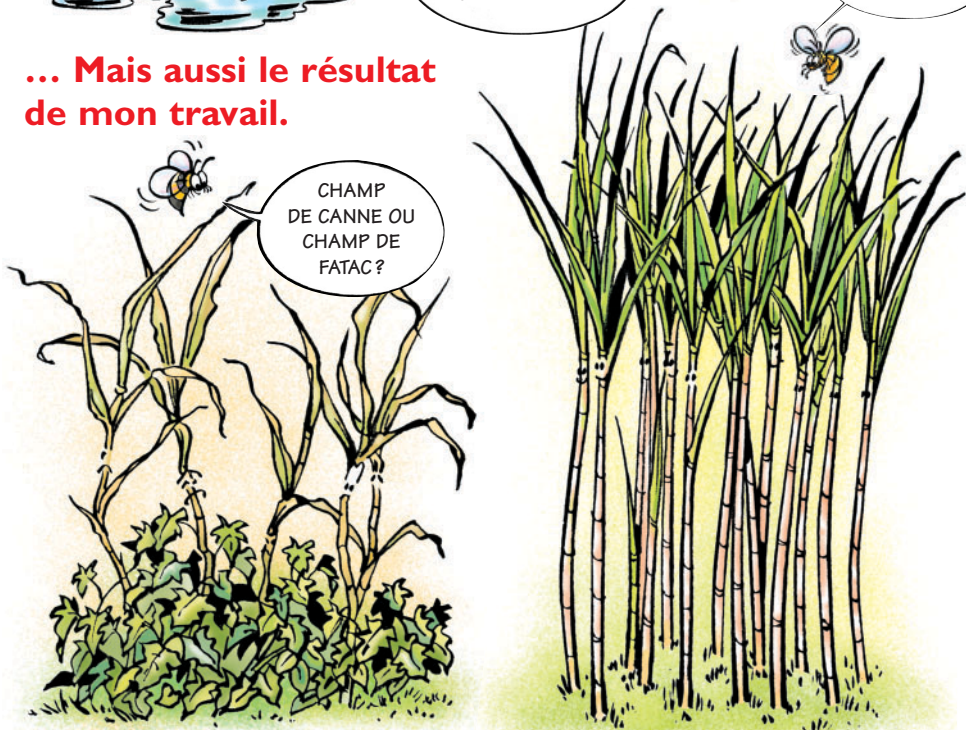


Qu'est-ce qui fait ma richesse?

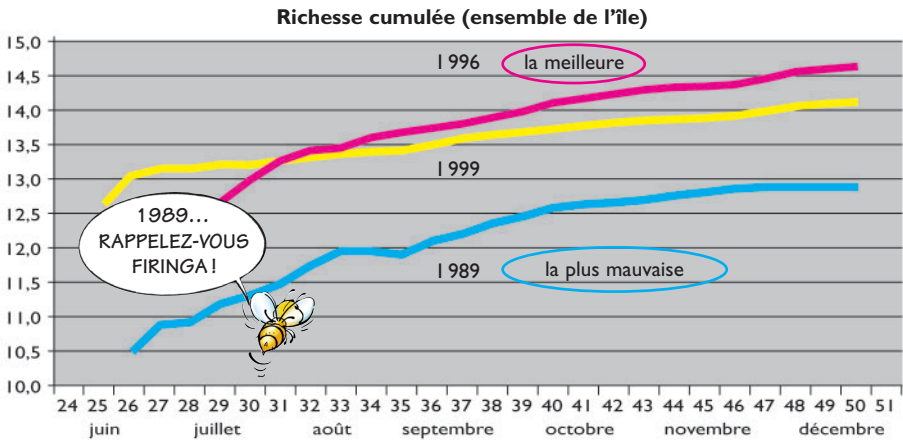
D'abord et avant tout les conditions climatiques de l'année...



... Mais aussi le résultat de mon travail.



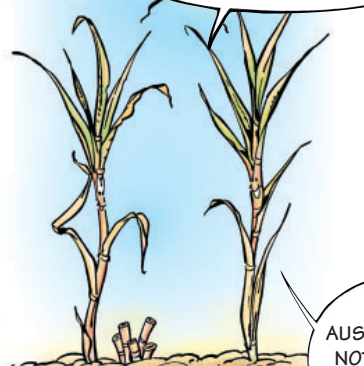
La richesse varie d'une année à l'autre



... Et la richesse varie également en cours de campagne

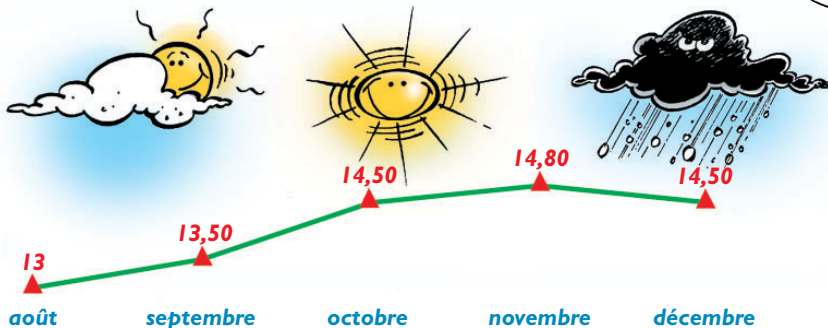
- La richesse croît fortement de juillet à octobre en même temps que la canne avance en maturité (accumulation de saccharose et dessèchement).
- S'il pleut, la richesse diminue à partir de novembre ou décembre.

NOUS, C'EST EN SAISON SÈCHE QU'ON STOCKE NOTRE SACCHAROSE. SEPTEMBRE, OCTOBRE, C'EST LE BON MOMENT!



ON VA AUSSI ÉLIMINER NOTRE EAU ET PERDRE DU POIDS!

La richesse diminue aussi en fonction de la pluviométrie



La richesse

j'en suis aussi responsable

Ma richesse se fait d'abord au champ...

- Un programme de replantation dynamique;
- variétés bien choisies, boutures bien sélectionnées;
- fertilisation, soins vigilants aux cultures;
- cannes bien coupées, propres et fraîches...



HUM,
ÇA SENT BON LE
SUCRE, ICI!



OH,
LES BELLES
CANNES!

... Et ensuite à la récolte

- Pour un planteur de la Réunion comme pour tout planteur de canne dans le monde, la **qualité** de sa production c'est la **richesse en sucre** de sa canne. L'industrie lui achète le sucre contenu dans sa canne... pas autre chose.

Qui mesure ma richesse?



Centre Technique Interprofessionnel
de la Canne et du Sucre

La richesse est mesurée par le C.T.I.C.S. organisme reconnu d'utilité publique. C'est un travail délicat, qui demande beaucoup de soins et de précautions! Le juste prix de votre travail, c'est le C.T.I.C.S. qui le garantit.

La première mission du CTICS

- Garantir à chacun des 5 000 planteurs et aux deux industriels de la Réunion la mesure juste et objective de la richesse des cannes.




LA MÊME
RÈGLE POUR TOUS,
LE MÊME DROIT POUR
CHACUN!



RECONNAISSANCE D'UTILITÉ PUBLIQUE

Elle est accordée par l'État à un organisme privé en raison du caractère indispensable de sa mission ou de ses activités au service des ayants droit. Elle garantit que les services rendus le soient au bénéfice de tous, sans aucune discrimination. Exemple: la Sécurité Sociale. Tous les cotisants doivent être remboursés selon les mêmes règles: ils y ont droit au regard de la loi.



NE SOYEZ
PAS INQUIÈTES,
LE CTICS VA VOUS
RECONNAÎTRE
À VOTRE JUSTE
VALEUR!

CTICS « interprofessionnel »

LE « I »
DE CTICS VEUT DIRE
INTERPROFESSIONNEL.
C'EST QUOI AU
JUSTE ?

Un conseil d'administration

- Autant de planteurs (six) que d'industriels (six) qui représentent la filière canne ;
- une présidence en alternance : planteur ou industriel. Chaque mandat de présidence dure deux ans.

Contrôlé par
l'Interprofession
et l'Administration,
le C.T.I.C.S. est
au service de
la filière.



MESSIEURS LES
ADMINISTRATEURS, JE PROPOSE
D'APPROUVER LE BORDEREAU
DE LA CAMPAGNE...

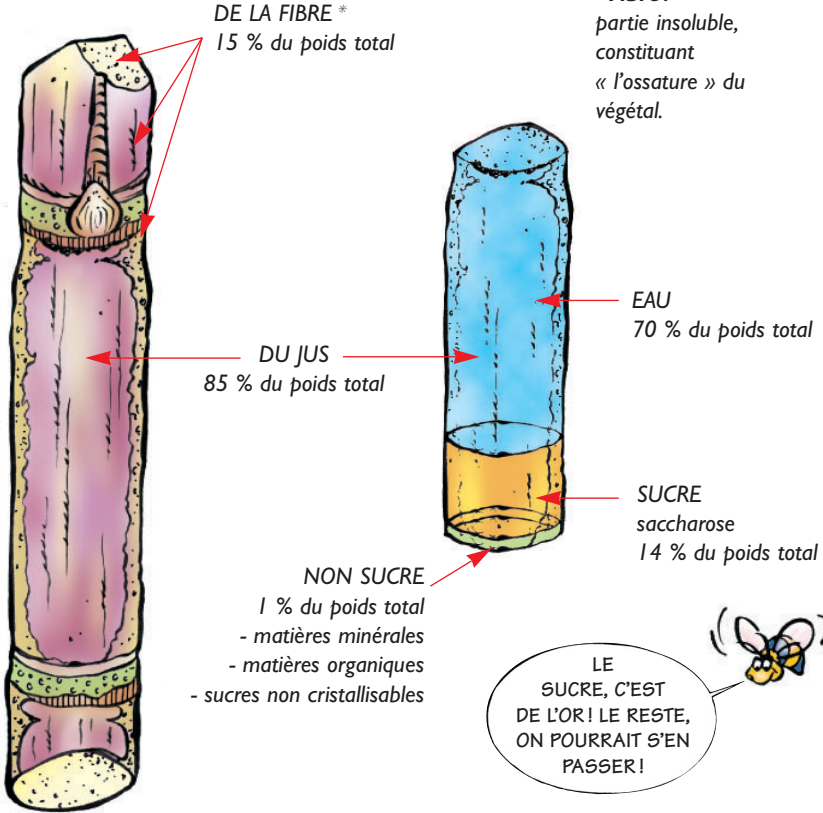
APPROUVÉ
À L'UNANIMITÉ !

COMME C'EST
REPOSANT DES PARTENAIRES
QUI SAVENT TRAVAILLER
ENSEMBLE !

Un financement paritaire

- Le CTICS est financé par une taxe parafiscale de 7,14 francs par tonne récoltée : la moitié (3,57 F) est payée par les planteurs, l'autre moitié par les industriels.
- Un contrôleur d'État s'assure de la bonne exécution du budget.

Qu'y a-t-il dans la canne?



LE SUCRE, C'EST DE L'OR! LE RESTE, ON POURRAIT S'EN PASSER!

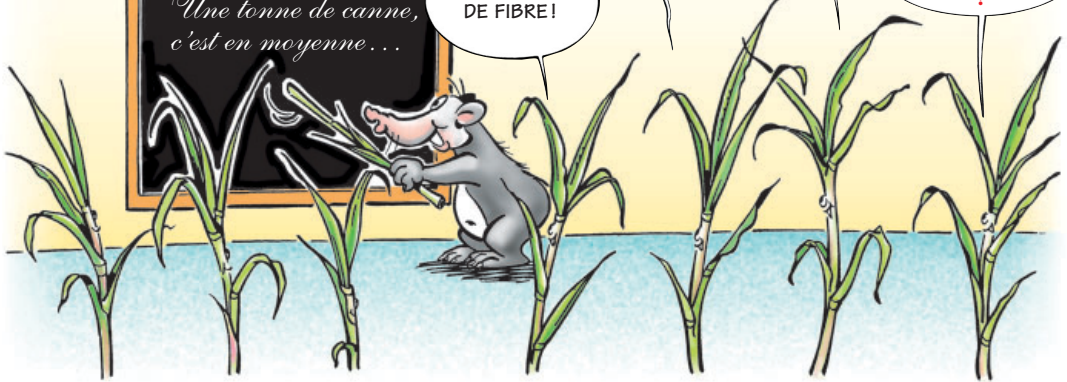
Une tonne de canne, c'est en moyenne...

...150 KG DE FIBRE!

...700 KG D'EAU!

...10 KG DE NON SUCRE!

...140 KG DE SACCHAROSE !



... Des proportions qui varient en fonction de votre mode de récolte

Canne coupée trop haut:
la partie en sucre est perdue



Canne mal épaillée, bouts blancs



C'EST BIEN CONNU : POUR TOUT LE MONDE, CE N'EST PAS EN DÉBUT DE CAMPAGNE QUE LA RICHESSE EST LA MEILLEURE !

Canne coupée tôt



Canne gorgée d'eau



Canne desséchée

Canne livrée trop tard, détériorée

C'EST PAS EN PLEINE CAMPAGNE QU'IL FAUT PENSER À VÉRIFIER LE TRACTEUR !



Fibre	Eau	Poids	Richesse
↗	=	=	↘
↗	=	=	↘
=	↗	=	↘
↘	↗	↗	↘
↗	↘	↘	↗ puis ↘
↗	↘	↘	↘

LA RICHESSE : il faut la mesurer à chaque livraison !

Mesure de la richesse

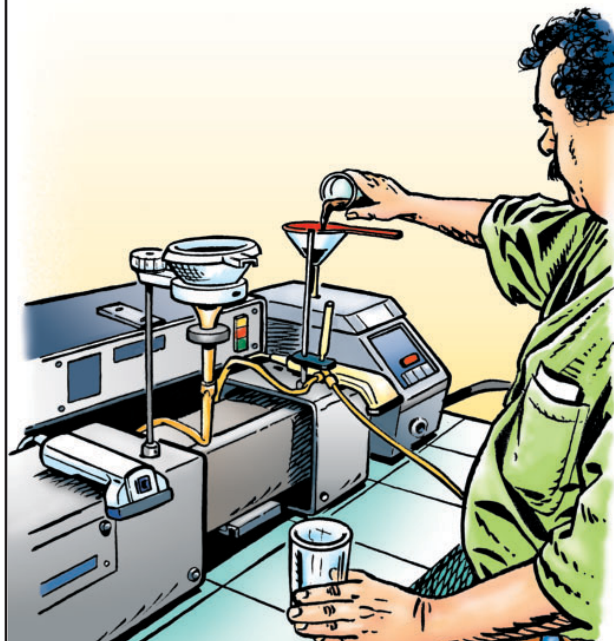
principe général

1 - Pour chaque livraison: le prélèvement d'un échantillon



Un planteur qui fera 40 livraisons aura ainsi 40 prélèvements d'échantillons d'environ 3 à 10 kg chacun.

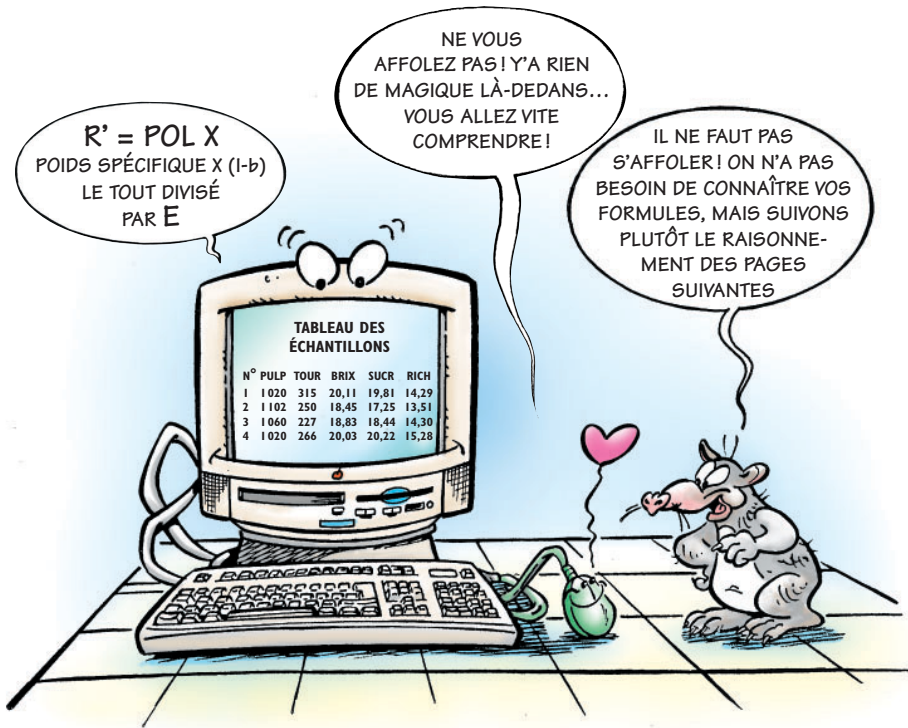
2 - Au laboratoire, chaque échantillon est analysé après broyage



Avec des appareils précis, régulièrement contrôlés, on mesure :

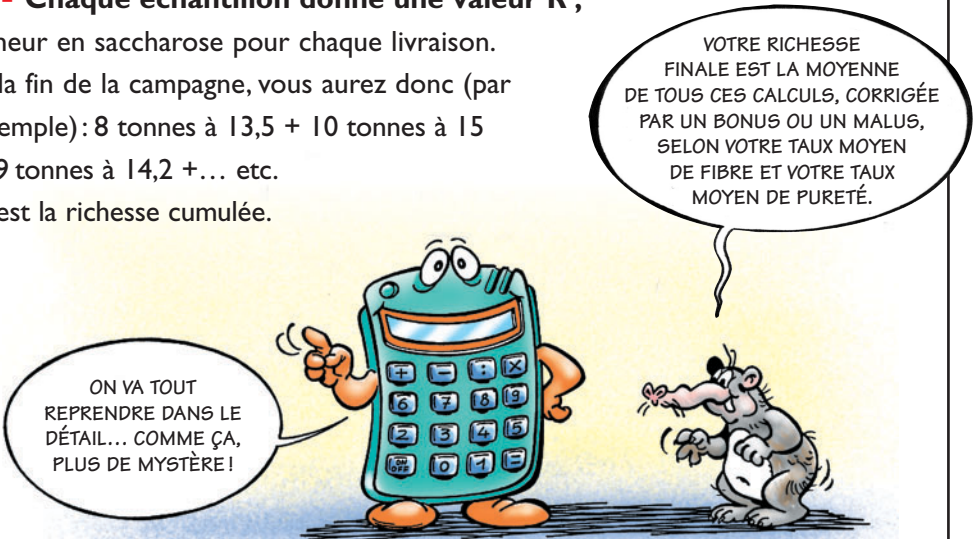
- le poids de pulpe ;
- le poids de tourteau ;
- le Brix (totalité des matières sèches solubles contenues dans le jus) ;
- la teneur en saccharose (ou Pol).

3 - Calcul de la richesse R' ou richesse primaire



4 - Chaque échantillon donne une valeur R',

teneur en saccharose pour chaque livraison.
À la fin de la campagne, vous aurez donc (par exemple): 8 tonnes à 13,5 + 10 tonnes à 15 + 9 tonnes à 14,2 + ... etc.
C'est la richesse cumulée.

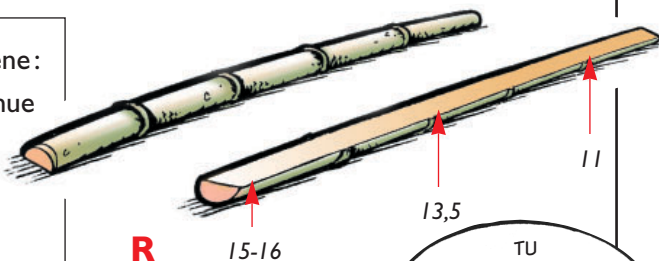


Mesure de la Richesse

principe général

**Un échantillon, ça trompe !
Pourquoi plusieurs échantillons ne trompent-ils pas ?**

• La canne est hétérogène :
sa teneur en sucre diminue
de manière importante
de la base vers
le sommet. De plus,
le chargement d'une
remorque est rarement
homogène...



MOI, J'VOUS LE
DIS, UN ÉCHANTILLON
ÇA NE PEUT PAS ÊTRE
REPRÉSENTATIF !

TU
AS RAISON
MAIS ON EST SAUVÉ
PAR LA LOI DES GRANDS
NOMBRES, TU LA
CONNAIS ?

L'échantillon prélevé sera de 3 à 10 kg pour
10 tonnes, soit environ 5/1 000 du chargement !
Comment garantir qu'il sera représentatif ?

POUR
CONNAÎTRE LA VALEUR
DU CHARGEMENT IL FAUDRAIT
ANALYSER TOUTES LES
CANNES.



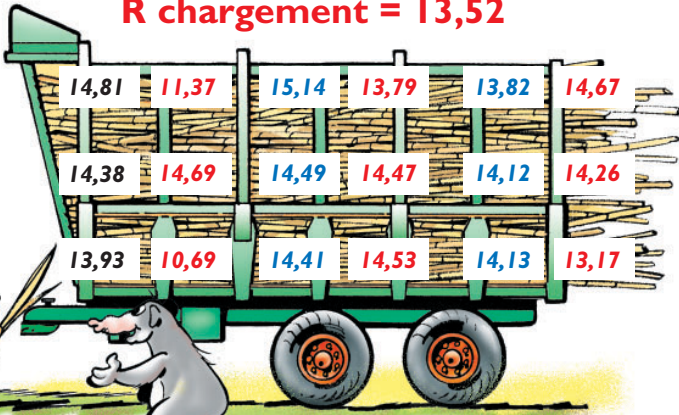
C'EST VRAI
MAIS ÇA COÛTERAIT BIEN
TROP CHER AU CTICS DONC
AUX PLANTEURS ET AUX
INDUSTRIELS !

ET EN
PLUS, ON A UN
MOYEN PLUS SIMPLE
D'ARRIVER AU MÊME
RÉSULTAT.



La variabilité du chargement

R chargement = 13,52

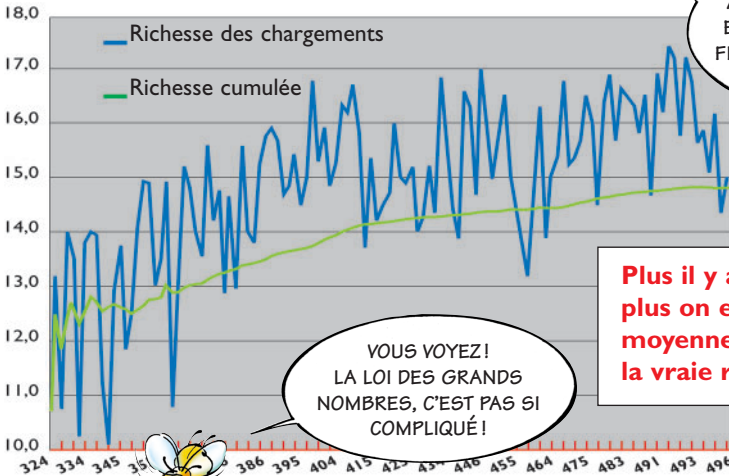


REGARDE
LES VALEURS QUE L'ON
TROUVE DANS UN
CHARGEMENT.

...
BEAUCOUP
DE CAS PROCHES DE
LA VRAIE RICHESSE, UN
OU DEUX CAS QUI S'EN
ÉLOIGNENT.

AUJOURD'HUI
MON ÉCHANTILLON
PEUT ME DONNER 14,49
ET DEMAIN 11,37...
MAIS C'EST PAS
GRAVE!

... Et en final:



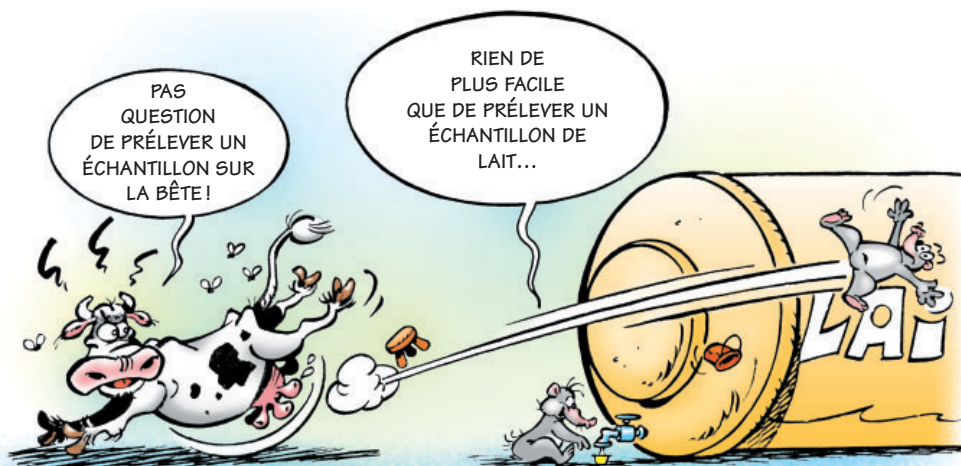
... UNE FOIS
AU-DESSUS, UNE FOIS
EN DESSOUS, C'EST AU
FINAL QUE J'AI MA VRAIE
RICHESSE!

VOUS VOYEZ!
LA LOI DES GRANDS
NOMBRES, C'EST PAS SI
COMPLIQUÉ!

**Plus il y a d'échantillons,
plus on est sûr que la
moyenne cumulée donnera
la vraie richesse!**

Pour la richesse de votre canne, c'est en fin de campagne avec la TOTALITÉ de vos échantillons que vous aurez la vraie mesure de votre richesse...

Le prélèvement des échantillons...



- Comme pour tout produit agricole, le prélèvement de la sonde doit pouvoir se faire dans toutes les parties du chargement.

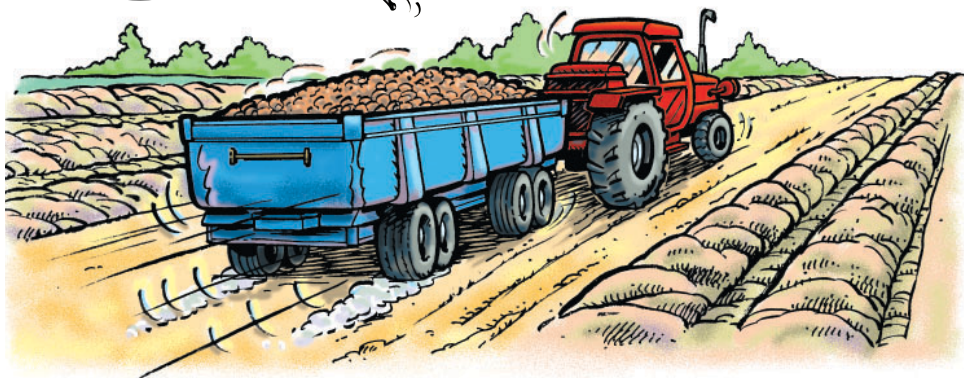
C'est le principe d'échantillonnabilité à 100 %.

- La canne doit donc être livrée dans une remorque conforme.

COMME VOUS LE VOYEZ, PRENDRE UN ÉCHANTILLON DE DENRÉE AGRICOLE EST UNE PRATIQUE TRÈS RÉPANDUE...

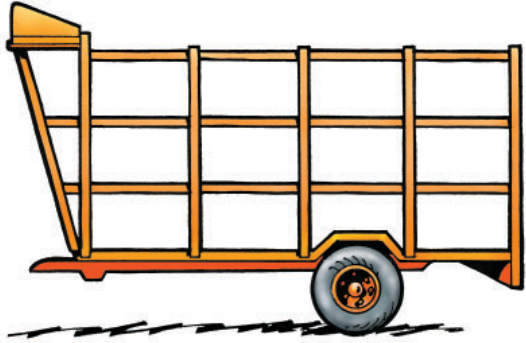


TOUT DOIT POUVOIR ÊTRE VISITÉ!



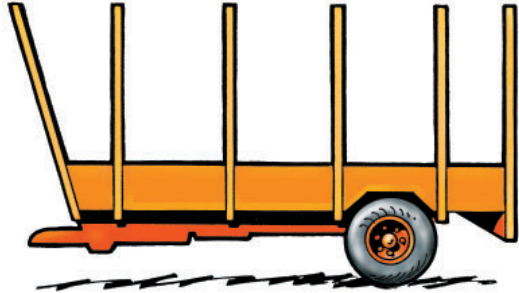
... Doit se faire dans une remorque conforme...

AVEC UNE REMORQUE COMME ÇA, LE CTICS POURRA REMPLIR SA MISSION CORRECTEMENT!



... Sans faire table rase du passé...

COMME LES PLANTEURS ONT BESOIN DE MATÉRIEL POLYVALENT, CELLE-LÀ, ON LA TOLÈRE...



... Tout en évitant les dérives.

DANS UN TEL CHARGEMENT, JE NE PEUX PAS FAIRE DE SONDAGE À L'AVEUGLETTE!



J'AI VU LA MÊME DANS « MAD MAX »!



Cette remorque n'est pas conforme. Si la zone du prélèvement est inaccessible, le chargement aura la plus basse richesse du jour sur le centre de livraison concerné.

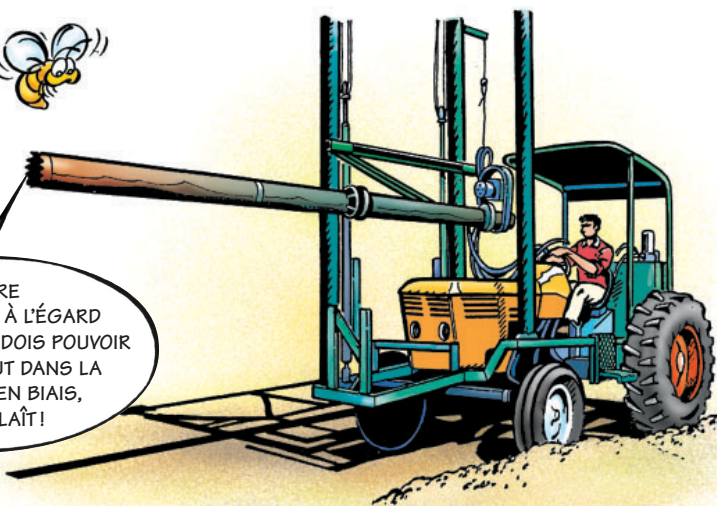
Le prélèvement des échantillons

- La canne, c'est du « bois » : la prise d'échantillon consiste à couper ce bois au sein du chargement, pour en prélever une petite quantité, proprement. C'est pourquoi la couronne dentée de la sonde doit être parfaitement aiguisée.
- La sonde doit pouvoir prélever dans toutes les parties de la remorque, pour tenir compte de l'hétérogénéité du chargement.

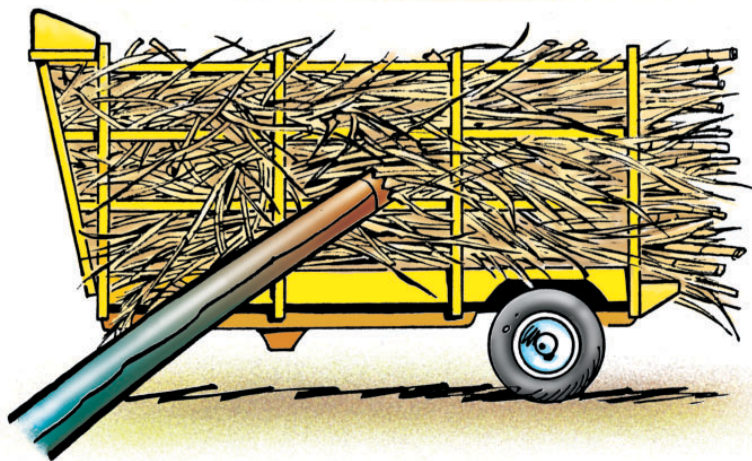
BONNE
POUR LE
SERVICE!



POUR ÊTRE
JUSTE ET LOYALE À L'ÉGARD
DES PLANTEURS, JE DOIS POUVOIR
PRÉLEVER PARTOUT DANS LA
REMORQUE ET EN BIAIS,
S'IL VOUS PLAÎT!



En pénétrant en biais par rapport à l'axe de la remorque, la sonde « explore » les cannes sur le maximum de leur longueur : c'est l'objectivité!



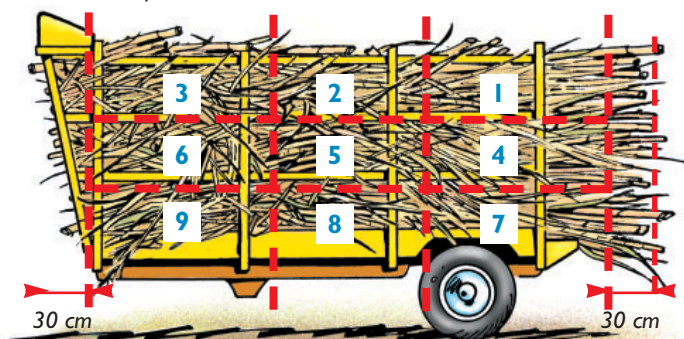
Pourquoi l'endroit du prélèvement change-t-il à chaque livraison ?

• C'est pour explorer toutes les parties des chargements et être ainsi représentatif des livraisons de chaque planteur.

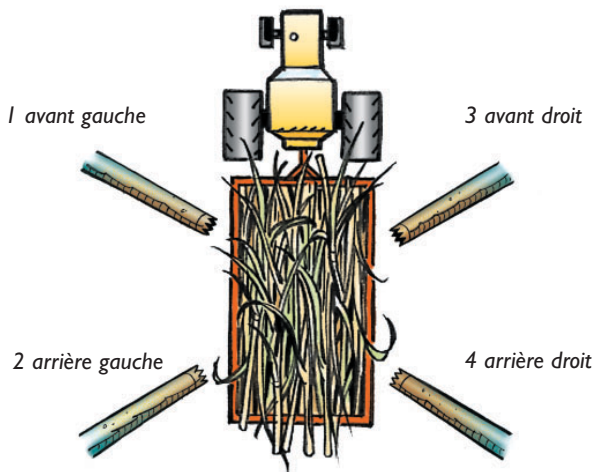
C'EST SÛR QUE SI JE CONNAISSAIS D'AVANCE LA ZONE DE PRÉLÈVEMENT, JE SERAIS TENTÉ D'ORGANISER MON CHARGEMENT POUR AVOIR UNE RICHESSE MAXIMUM ! C'EST HUMAIN, NON ?



9 zones de prélèvement



- Le protocole du C.T.I.C.S. prévoit :
 - 9 zones de prélèvement ;
 - 4 positions du tracteur, soit 36 possibilités différentes.
- Zone de prélèvement et position du tracteur sont décidées totalement au hasard par un sélecteur de position.



4 positions du tracteur

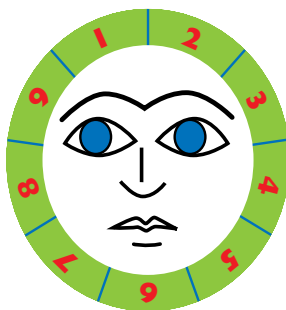
Le prélèvement des échantillons

Le choix de la zone à prélever

Il est déterminé électroniquement par un sélecteur à 9 positions.

- Déclenché par l'opérateur C.T.I.C.S. ou par le planteur, le sélecteur va indiquer une position pendant 30 secondes.
- Au-dessus de 20 tonnes, un deuxième tirage est réalisé selon les mêmes principes.

JE SUIS
LE GRAND SÉLECTEUR!
C'EST MOI QUI DÉCIDE. J'AI DES
PRINCIPES: TOUTE DÉROGATION
ENTRAÎNERAIT IMMÉDIATEMENT
DES SANCTIONS!



Surveillez le poids de votre échantillon

Vous avez intérêt à avoir un bon échantillon, c'est-à-dire de plus de 3 kg. Vérifiez sur la balance et si nécessaire demandez un complément d'échantillon pris au même endroit.



C'EST BIEN
TOUT ÇA, MAIS
JE RETOURNE
TRAVAILLER!

BZZ?
ATTENTION, TU ES
RESPONSABLE DE TON
ÉCHANTILLON!



REVIENS!

TON
ÉCHANTILLON EST
TROP PETIT, MAIS JE
PEUX LE COMPLÉTER EN
REPIQUANT AU MÊME
ENDROIT!



Destin d'un échantillon

Prélèvement
d'un échantillon
anonyme

- Avec son code barre d'identification à l'intérieur, chaque sac est totalement anonyme.



- L'affûtage des couteaux est vérifié au moins deux fois chaque semaine.



Passage
au broyeur

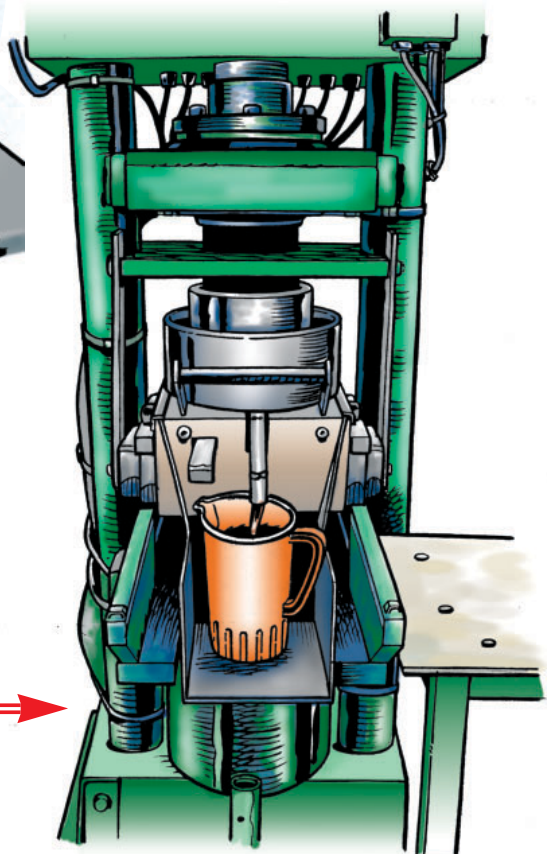
Destin d'un échantillon

Le pressage de la pulpe

• On obtient du jus et un tourteau.

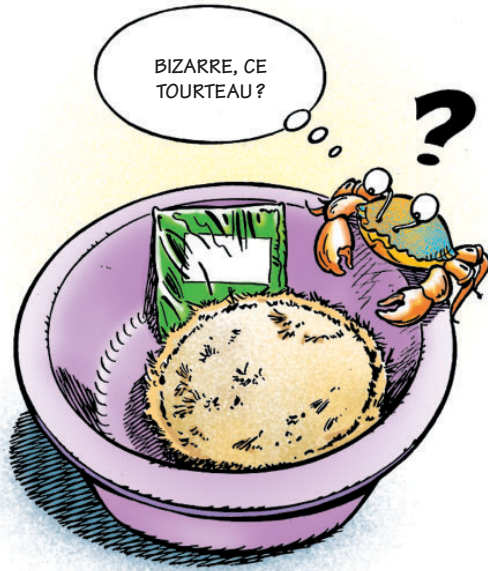


Environ un kilo de pulpe est prélevé et pesé sur une balance de précision.

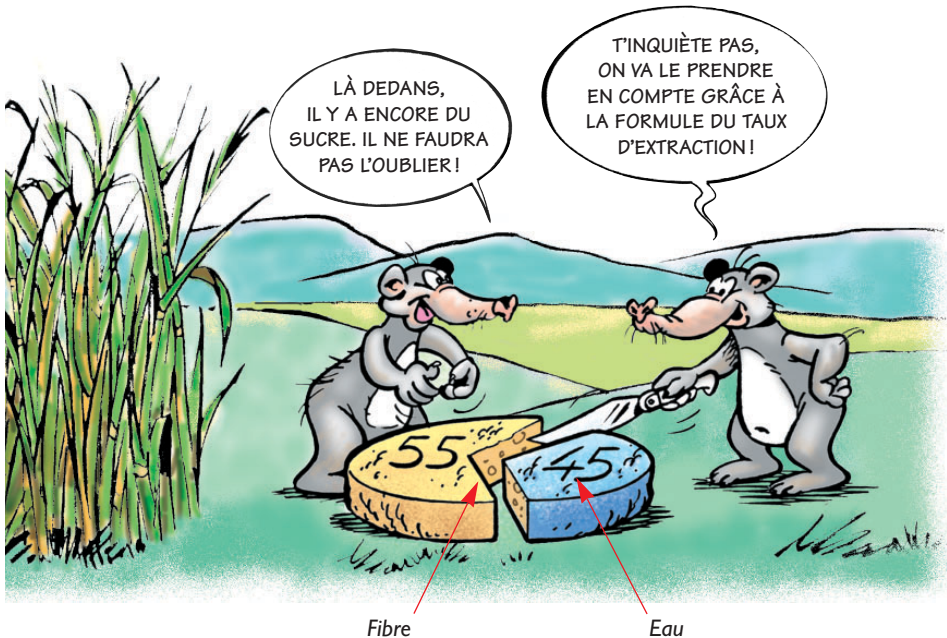


L'échantillon est soumis à une pression très précise, la même pour tous les échantillons.

- On a pesé la pulpe: son poids p est exprimé en grammes.
 - On a pesé le tourteau: son poids t est exprimé en grammes.
- Le taux de bagasse b dans l'échantillon de pulpe est égal à $\frac{t}{p}$.
- La fibre $f = 0,55b$.



Le tourteau est pesé avec la même balance de précision que la pulpe.



Teneur en sucre de l'échantillon

Le pressage a permis d'obtenir:

Un tourteau:
fibre + eau + sucre



La richesse c'est le taux de sucre contenu dans l'échantillon:
sucre du jus + sucre du tourteau

Du jus:
sucre + eau + impuretés



Les étapes de l'analyse du jus

- 1** - Mesure du BRIX:
teneur en matières sèches solubles contenues dans le jus.



Rayon lumineux émis par le réfractomètre: réfléchi comme par un miroir, le rayon est dévié. Plus la densité du jus est importante, plus le rayon est dévié, plus le BRIX est élevé.

- 2** - Séparation du BRIX en sucre et non sucre.



- 3** - Mesure du POL:
teneur en sucre.



Rayon lumineux polarisé émis par le saccharimètre: la rotation du rayon est proportionnelle à la teneur en sucre de la solution.

- 4** - Calcul de la richesse primaire R':
l'ordinateur calcule la richesse R' de l'échantillon. Il tient compte du sucre restant dans le tourteau en utilisant le taux de pressage ou d'extraction du jus.

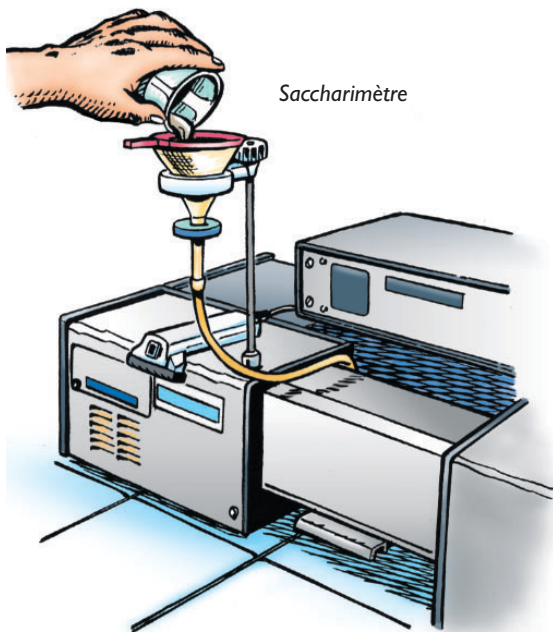
Clarification du jus

- C'est la défécation du jus. L'ajout d'acétate de plomb fait déposer les impuretés.
- Le jus restant est encore filtré pour qu'il soit **clair et limpide**.

L'acétate de plomb se présente sous forme d'une poudre blanche toxique. Son usage exige le respect strict de règles de sécurité.



Manipulation de l'acétate de plomb



Saccharimètre

Mesure du POL

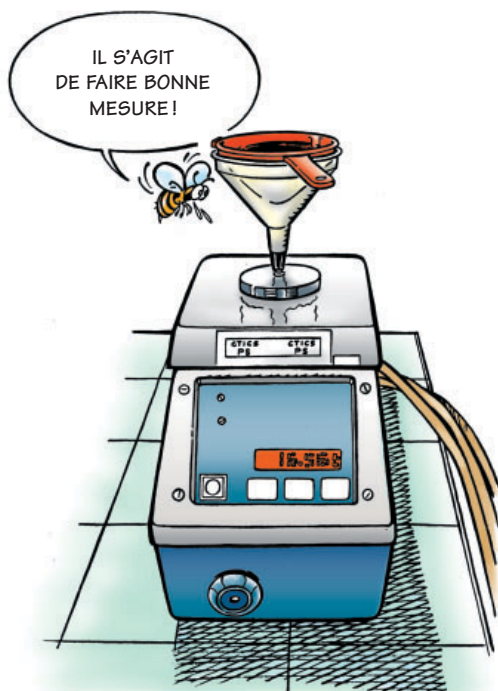
- Le POL est la teneur en saccharose, c'est à dire la mesure de la quantité de sucre contenu dans le jus, débarrassé de ses impuretés.
- Cette mesure est réalisée avec un **saccharimètre**, sur le jus déféqué.
- Le saccharimètre est relié directement à l'ordinateur. Celui-ci impose chaque matin sa remise à zéro.
- Il est contrôlé toutes les trois heures par le responsable du laboratoire.

Teneur en sucre de l'échantillon

Mesure du BRIX

- Le BRIX est le total des matières sèches contenues dans le jus:
 - sucre (saccharose);
 - matières organiques ou minérales;
 - sucre non cristallisable.
- On le mesure à l'aide du **réfractomètre**.

Au cours de l'analyse, trois mesures du BRIX seront faites:
c'est la moyenne des trois mesures qui est retenue.



Calcul de la Richesse Primaire R'

- Il est effectué par l'ordinateur, à partir de toutes les informations rassemblées au cours de l'analyse.

Exemple de relevé remis au planteur pour une livraison de 10 tonnes 960, le lundi de la semaine 48.

Ticket	Planteur	Tonnage	Pulpe	Tourteau	Brix	Sucre	R'
97944	19878	10,960	1024	330	23,25	22,85	16,07

IL FAUT LE SAVOIR:
TOUS LES APPAREILS QUI ONT
ANALYSÉ VOS ÉCHANTILLONS SONT
CONTRÔLÉS CHAQUE ANNÉE
PAR UN RÉPARATEUR
AGRÉÉ.



UNE GARANTIE DE
SÉRIEUX ET D'OBJECTIVITÉ!
ON SE TUE À LE
RÉPÉTER!

Principe de calcul de la richesse R' cumulée

Livraison d'hier



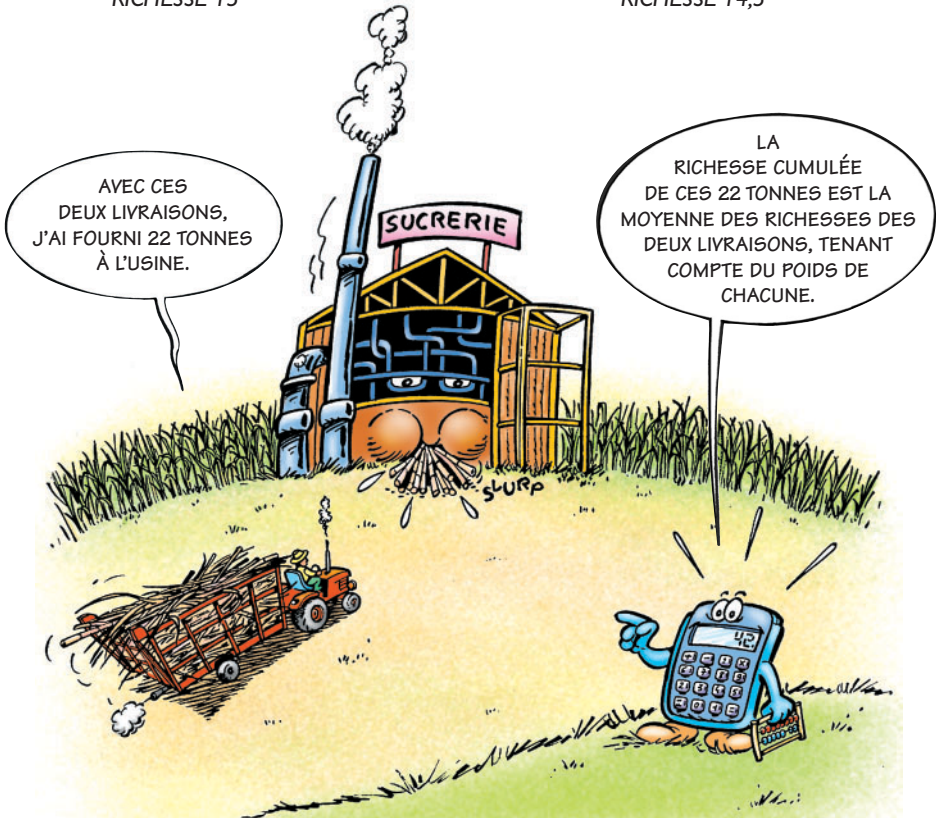
RICHESSE 15

+

Livraison d'aujourd'hui



RICHESSE 14,5



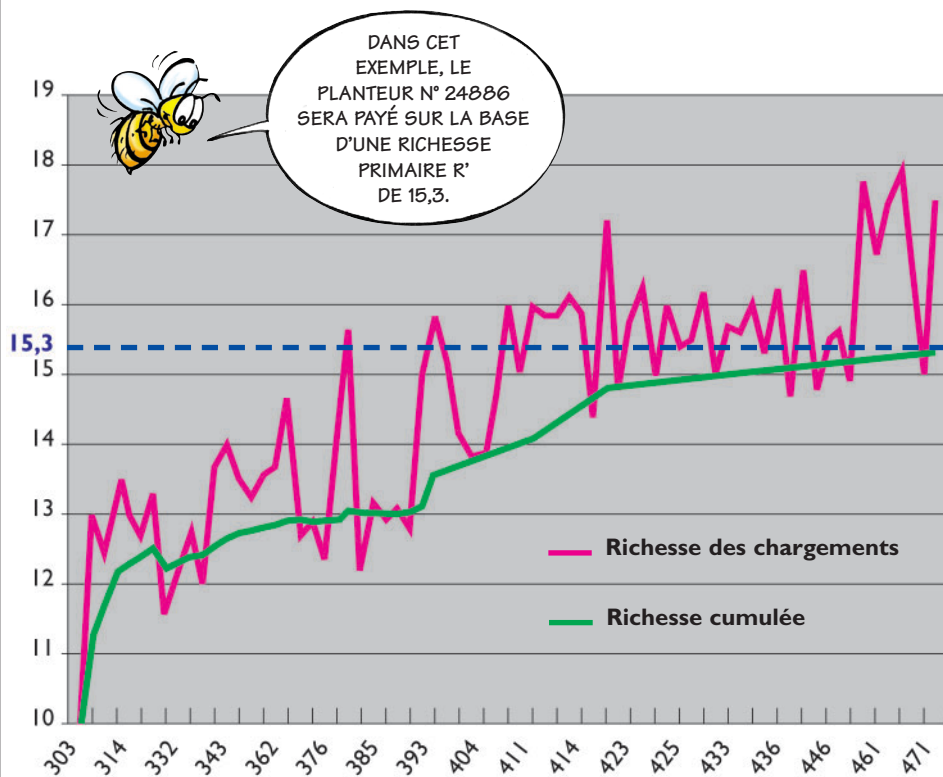
$$\begin{aligned} R' \text{ cumulée} &= \frac{(R' \text{ 1}^{\text{re}} \text{ livraison} \times \text{Poids}) + (R' \text{ 2}^{\text{e}} \text{ livraison} \times \text{Poids})}{\text{Poids total des 2 livraisons}} \\ R' \text{ cumulée} &= \frac{(15 \times 10) + (14,5 \times 12)}{22} = \boxed{14,73} \end{aligned}$$

La richesse finale, celle qui sera payée

RAPPELEZ-VOUS !
VOTRE RICHESSE PRIMAIRE
FINALE EN FIN DE CAMPAGNE,
C'EST LA MOYENNE CUMULÉE
DES RICHESSES PRIMAIRES
DE L'ENSEMBLE DE VOS
LIVRAISONS.



ÉVOLUTION DE LA RICHESSE PRIMAIRE DE CHAQUE APPORT ET
DE LA RICHESSE CUMULÉE DU PLANTEUR N° 24886



On appliquera à la richesse primaire deux correctifs sous forme de bonus ou de malus

TAUX DE FIBRE (f)

Taux de fibre moyen sur l'ensemble de vos livraisons:

inférieur à la moyenne du Centre



BONUS

supérieur à la moyenne du Centre



MALUS

PURETÉ (p) = POL / BRIX

Pureté moyenne de l'ensemble de vos livraisons:

inférieur à la moyenne du Centre



MALUS

supérieur à la moyenne du Centre



BONUS

Richesse finale

$R = R'$ ou



} fibre ou



} pureté

COMME D'HABITUDE, J'AI MIS DE L'ENGRAIS, DÉSHÉRBÉ À TEMPS ! J'AI ÉPAILLÉ MES CANNES ET IL A FAIT BEAU... JE SUIS FIER DE MON RÉSULTAT !

JE NE PEUX PAS EN DIRE AUTANT ! J'AI PRIS DU RETARD DANS MON ENGRAIS ET MON DÉSHÉRBANT !

De la richesse au prix

• La formule de paiement sur laquelle les industriels et les planteurs se sont mis d'accord, **valorise la richesse.**

UN POINT DE RICHESSE EN PLUS OU EN MOINS, C'EST 32,05 FRANCS (EN PLUS OU EN MOINS).




C'EST PAS COMPLICQUÉ : À 14,8, TU VAS ÊTRE PAYÉ 288,45 FRANCS LA TONNE. À 12,8, CE SERA 224,35 FRANCS.



En 1999, la richesse de référence est 13,8.
Le prix de référence est de 256,40 francs la tonne.

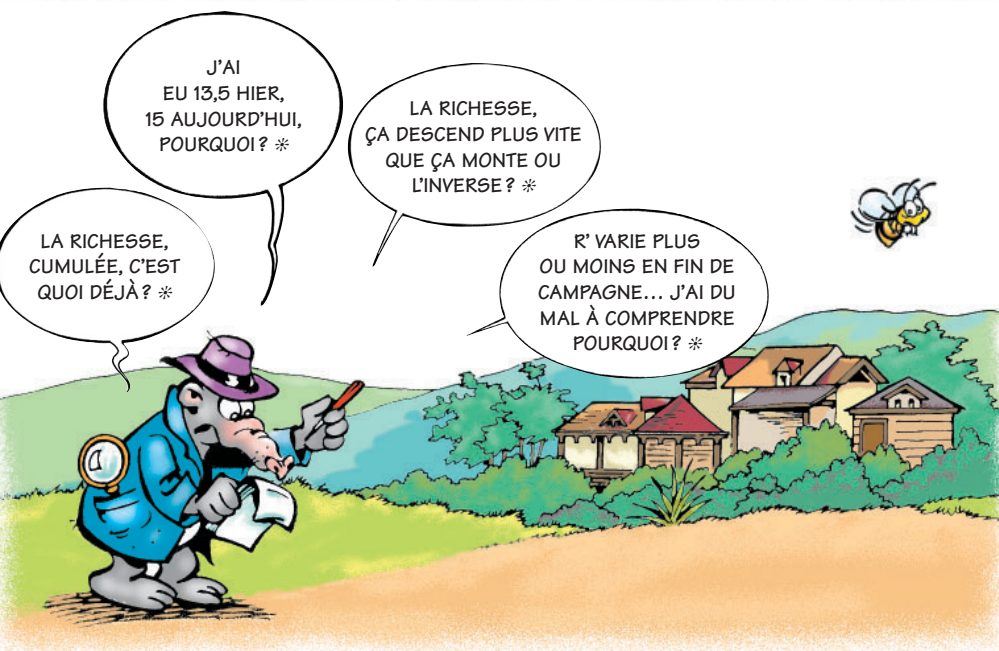
Richesse	Prix	Richesse	Prix	Richesse	Prix
10,60	153,84	13,00	230,76	15,40	307,68
10,70	157,05	13,10	233,97	15,50	310,89
10,80	160,25	13,20	237,17	15,60	314,09
10,90	163,46	13,30	240,38	15,70	317,30
11,00	166,66	13,40	243,58	15,80	320,50
11,10	169,87	13,50	246,79	15,90	323,71
11,20	173,07	13,60	249,99	16,00	326,91
11,30	176,28	13,70	253,20	16,10	330,12
11,40	179,48	13,80	256,40	16,20	333,32
11,50	182,69	13,90	259,61	16,30	336,53
11,60	185,89	14,00	262,81	16,40	339,73
11,70	189,10	14,10	266,02	16,50	342,94
11,80	192,30	14,20	269,22	16,60	346,14
11,90	195,51	14,30	272,43	16,70	349,35
12,00	198,71	14,40	275,63	16,80	352,55
12,10	201,92	14,50	278,84	16,90	355,76
12,20	205,12	14,60	282,04	17,00	358,96
12,30	208,33	14,70	285,25	17,10	362,17
12,40	211,53	14,80	288,45	17,20	365,37
12,50	214,74	14,90	291,66	17,30	368,58
12,60	217,94	15,00	294,86	17,40	371,78
12,70	221,15	15,10	298,07	17,50	374,99
12,80	224,35	15,20	301,27	17,60	378,19
12,90	227,56	15,30	304,48	17,70	381,40





J'AI BIEN
COMPRIS TOUT CE QUE
VOUS M'EXPLIQUEZ, MAIS IL
ME RESTE UNE OU DEUX
ZONES D'OMBRE À
ÉCLAIRCIR !

J'AI DIT
TOUT CE QUE JE
SAVAIS ! JE NE VOUS
CACHE RIEN !



J'AI
EU 13,5 HIER,
15 AUJOURD'HUI,
POURQUOI ? *

LA RICHESSE,
ÇA DESCEND PLUS VITE
QUE ÇA MONTE OU
L'INVERSE ? *

LA RICHESSE,
CUMULÉE, C'EST
QUOI DÉJÀ ? *

R' VARIE PLUS
OU MOINS EN FIN DE
CAMPAGNE... J'AI DU
MAL À COMPRENDRE
POURQUOI ? *

* Réponses pages suivantes...

Hier j'ai eu 13,5, aujourd'hui 15

Pourquoi?

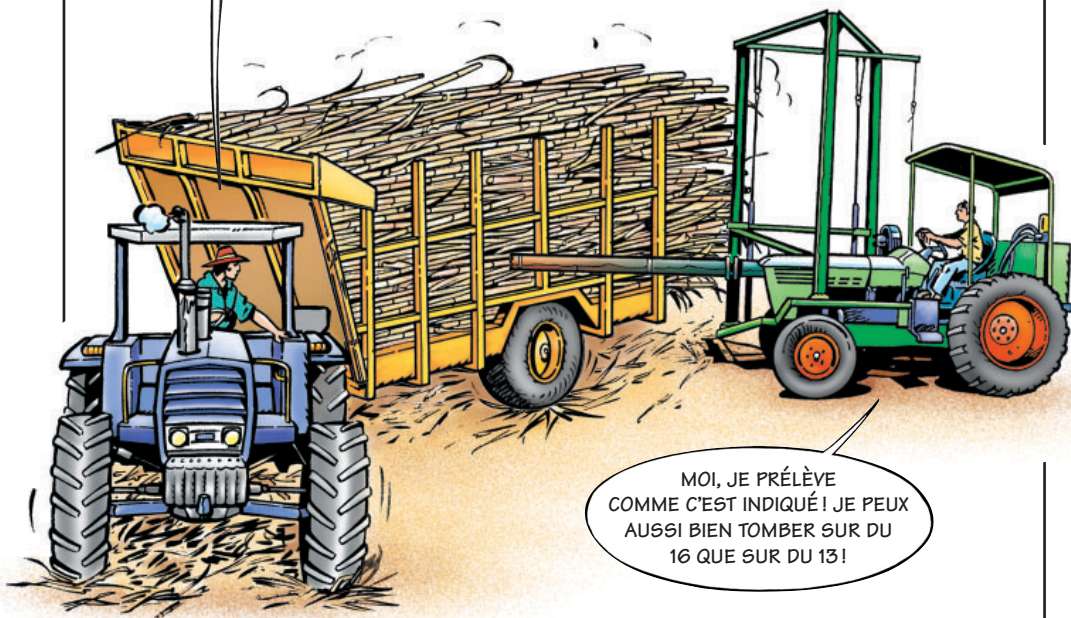
IL PEUT Y AVOIR PLUSIEURS RAISONS QUI EXPLIQUENT LES VARIATIONS DE LA RICHESSE, ET SOUVENT EN MÊME TEMPS...



RESTEZ ZEN!
C'EST VRAI QUE DANS CE MÉTIER, FAUT PAS ÊTRE CARDIAQUE!

- 1 -

Le chargement n'est pas homogène : selon les endroits, la qualité de la canne varie.



MOI, JE PRÉLÈVE COMME C'EST INDIQUÉ! JE PEUX AUSSI BIEN TOMBER SUR DU 16 QUE SUR DU 13!

- 2 -

- La météo : il a plu.
 - Une autre variété.
 - Maturité différente entre deux parcelles.
 - Canne moins propre, moins bien coupée, etc.
- Autant de raisons qui font varier R'!*

- 3 -

Un échantillon ne donne qu'une valeur estimée de la vraie richesse de la livraison. Cette estimation peut être plus ou moins proche de la vraie valeur... Mais, on l'a vu pages 8, 10 et 11, sur l'ensemble des échantillons en fin de campagne, la richesse cumulée donne bien la vraie richesse de vos cannes.

Ces trois types de causes peuvent intervenir ensemble, dans le même sens ou de façon opposée. C'est pour cela que sur un seul échantillon, on n'est pas représentatif... Cependant, il ne faut pas s'inquiéter : avec un grand nombre de prélèvements, le hasard n'existe plus!

La richesse descend plus vite qu'elle ne monte? Faux!

J'ai déjà livré 600 tonnes à 15 de richesse.

- 1^{er} cas: je fais une livraison de 10 tonnes à 16 de richesse.

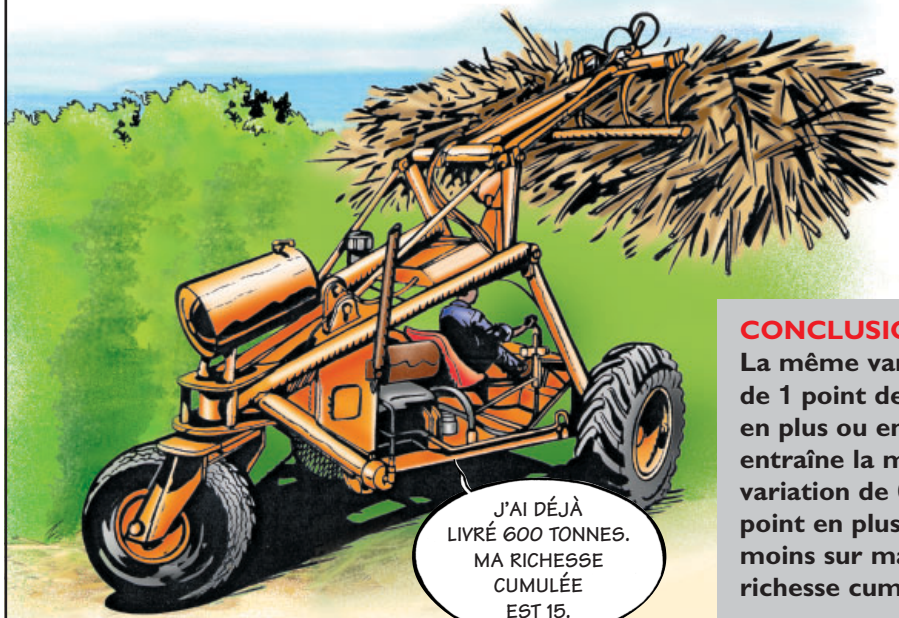
- J'ai maintenant livré en tout 610 tonnes.
- Ma nouvelle richesse R' sera de: $(600 \text{ tonnes} \times 15) + (10 \text{ tonnes} \times 16)$ divisé par 610 tonnes = 15,016.

J'ai gagné 0,016 point de richesse avec ma dernière livraison d'une richesse supérieure de 1 point.

- 2^e cas je livre 10 tonnes à 14 de richesse.

- J'ai toujours 610 tonnes au total.
- Ma nouvelle richesse R' sera de: $(600 \text{ tonnes} \times 15) + (10 \text{ tonnes} \times 14)$ divisé par 610 tonnes = 14,984.

J'ai perdu 0,016 point de richesse avec ma dernière livraison d'une richesse inférieure de 1 point.

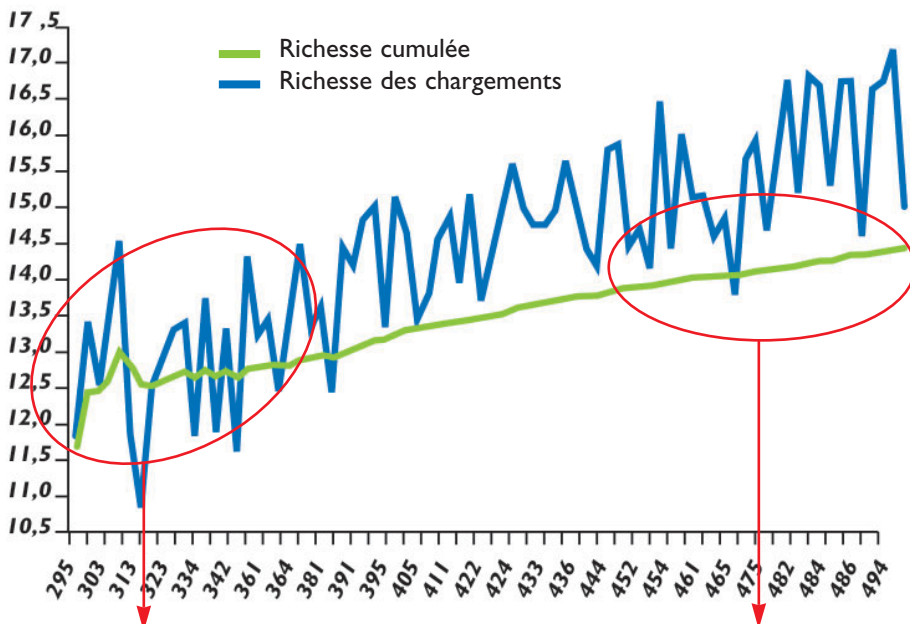


CONCLUSION:

La même variation de 1 point de R', en plus ou en moins, entraîne la même variation de 0,016 point en plus ou en moins sur ma richesse cumulée.

La richesse cumulée varie avec chaque livraison...

Plus le tonnage déjà livré est important, moins la variation à l'occasion des livraisons suivantes sera importante. C'est particulièrement vrai en fin de campagne. Regardez bien l'évolution de la richesse de ce planteur.



Début de campagne: R' cumulée varie fortement d'une livraison à l'autre.

Fin de campagne: R' ne varie presque plus.

LORSQUE LES RICHESSES DEVIENNENT ÉLEVÉES, LE TONNAGE LIVRÉ EST ALORS IMPORTANT. C'EST POUR CELA QUE LA RICHESSE CUMULÉE VARIE PEU, D'OÙ CETTE FAUSSE IDÉE!

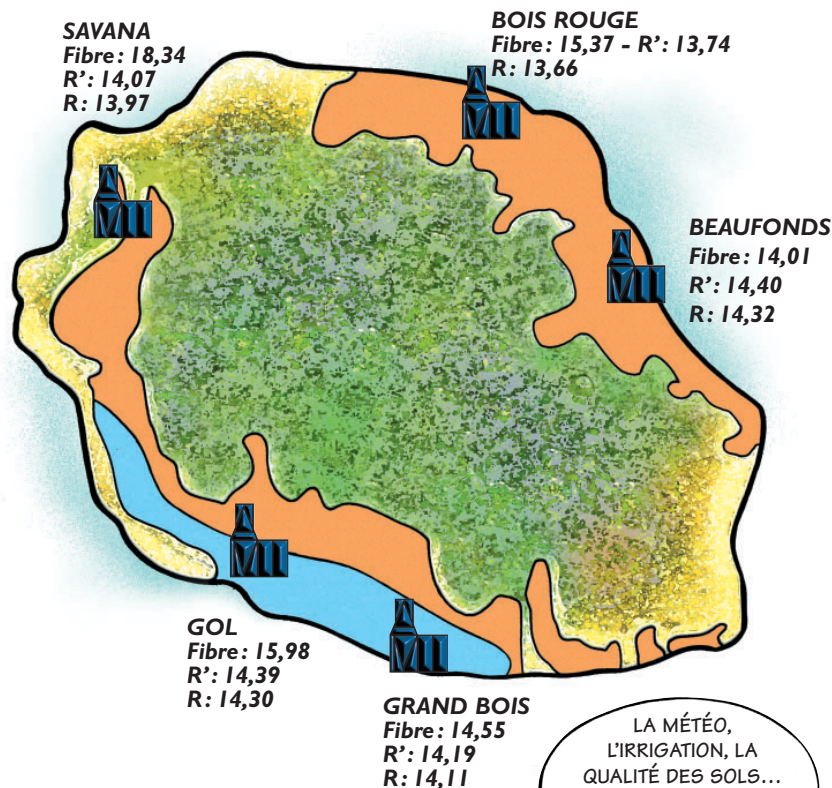
MOI, AVEC TOUS CES CALCULS, J'AI LE CERVEAU QUI BOURDONNE!



La richesse du planteur monte aussi vite qu'elle descend!

Selon que l'on soit du nord ou du sud...

C.T.I.C.S.: la juste mesure de votre richesse



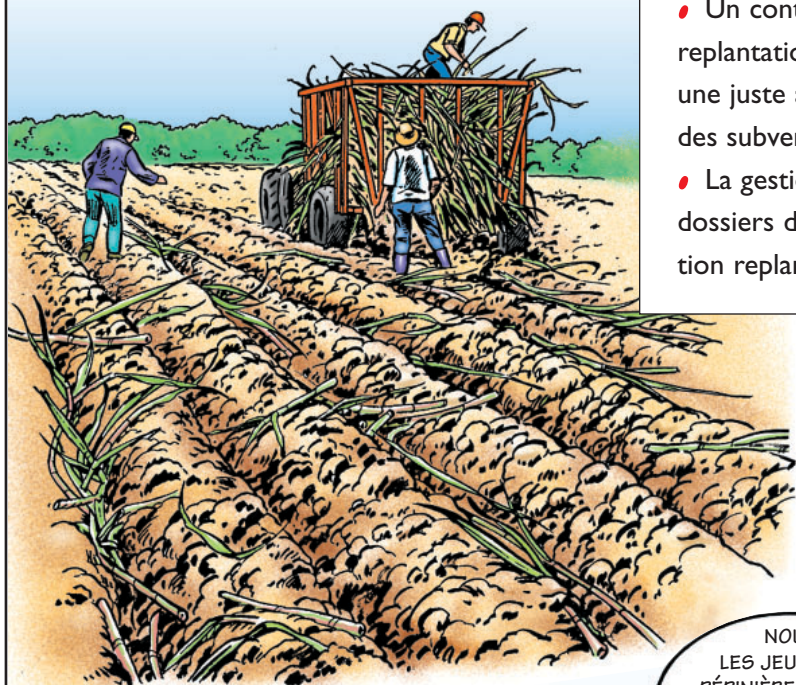
RÉSULTATS PAR BASSIN

(Fin de campagne 1999)

- Le taux de fibre varie de 14,01 à 18,34.
- R' varie de 14,74 à 14,40.
- R (richesse payée) varie de 13,66 à 14,30.



Le CTICS c'est aussi...



- Un contrôle des replantations pour une juste attribution des subventions...
- La gestion des dossiers de subvention replantation.

Trois contrôleurs sont affectés à la réalisation des vérifications en liaison avec les agents des SICA et CUMA.

NOUS,
LES JEUNES EN
PÉPINIÈRE SOMMES
L'AVENIR DE LA CANNE
À LA RÉUNION.
UTILISEZ-NOUS !

- Un réseau de pépinières organisé pour la mise à disposition et la vente de boutures aux planteurs.
 - **Des centres d'information planteurs :**
 - fichier planteurs,
 - aides de l'État,
 - éditions des résultats de chaque planteur tout au long de la campagne...
- au service de la filière...**



15 à 20 % du total des boutures utilisées dans le département sont commercialisées par le C.T.I.C.S.

DANS LA MÊME COLLECTION

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Cueillette des pommes (chefs d'équipe) | 21 | De la canne au sucre La Réunion |
| 2 | Conditionnement des pêches | 22 | Transformation de l'ananas, une affaire de qualité |
| 3 | Taille du pommier | 23 | Banane Guadeloupe: culture, soins aux régimes |
| 4 | Récolte des mirabelles | 24 | Banane: récolte et conditionnement |
| 5 | Éclaircissage des pommes | 25 | Embouteillage des vins de Bourgogne |
| 6 | Éclaircissage des pêches | 26 | Tri des pommes de terre de transformation |
| 7 | Cueillette des pêches | 27 | Cueillette des pommes (saisonniers) |
| 8 | Récolte des melons | 28 | Vendanger en Champagne |
| 9 | Cueillette des fraises | 29 | Canne à sucre à la Martinique |
| 10 | Récolte des salades | 30 | Grimper - élaguer en sécurité |
| 11 | Cueillette des poires | 31 | Marquage des bois |
| 12 | Taille du mirabellier | 32 | Embouteillage des vins de Languedoc Roussillon |
| 13 | Récolte du muguet | 33 | Bûcherons-débardeurs |
| 14 | Récolte et conditionnement des asperges | 34 | Embouteillage des vins de Bordeaux |
| 15 | Tomate de serre, entretien des cultures et récolte | 35 | La canne à sucre de Guadeloupe |
| 16 | Plantation, conditionnement des endives | 36 | La fabrication du sucre de canne: Gardel |
| 17 | Récolte des clémentines | 37 | Récolte des myrtilles |
| 18 | Banane Martinique: culture, soins aux régimes | 38 | Banana: cultivation, maintenance and bunchcare |
| 19 | Ananas de Martinique, de la plantation à la récolte | 39 | Embouteillage des vins de la Vallée du Rhône |
| 20 | Figues de France: récolte et conditionnement | 40 | Conduite des chariots électriques |



Centre Technique Interprofessionnel
de la Canne et du Sucre

Directeur de publication:

Patrick FERRERE

Conception:

Philippe LHERBIER - Fafsea

Dessins:

Jean-Pierre TERRIEN

Direction artistique:

C.S.A.A.

NUMÉRI'SCANN -Tours

Maquette - réalisation:

IN-MÉDIAS - 02 54 58 89 50

Éditions Fafsea.

Tous droits réservés.

Dépôt légal avril 2001

Numéro 41