

Décembre 2021

BILAN DE CAMPAGNE 2020-21



Campagne betteravière 2020-21 caractérisée par une nouvelle sécheresse et le développement de la Jaunisse suite à l'interdiction d'utilisation des néonicotinoïdes en enrobage de semences, ce qui s'est traduit au niveau national par une baisse de 30% du rendement à 16°S.

Table des matières

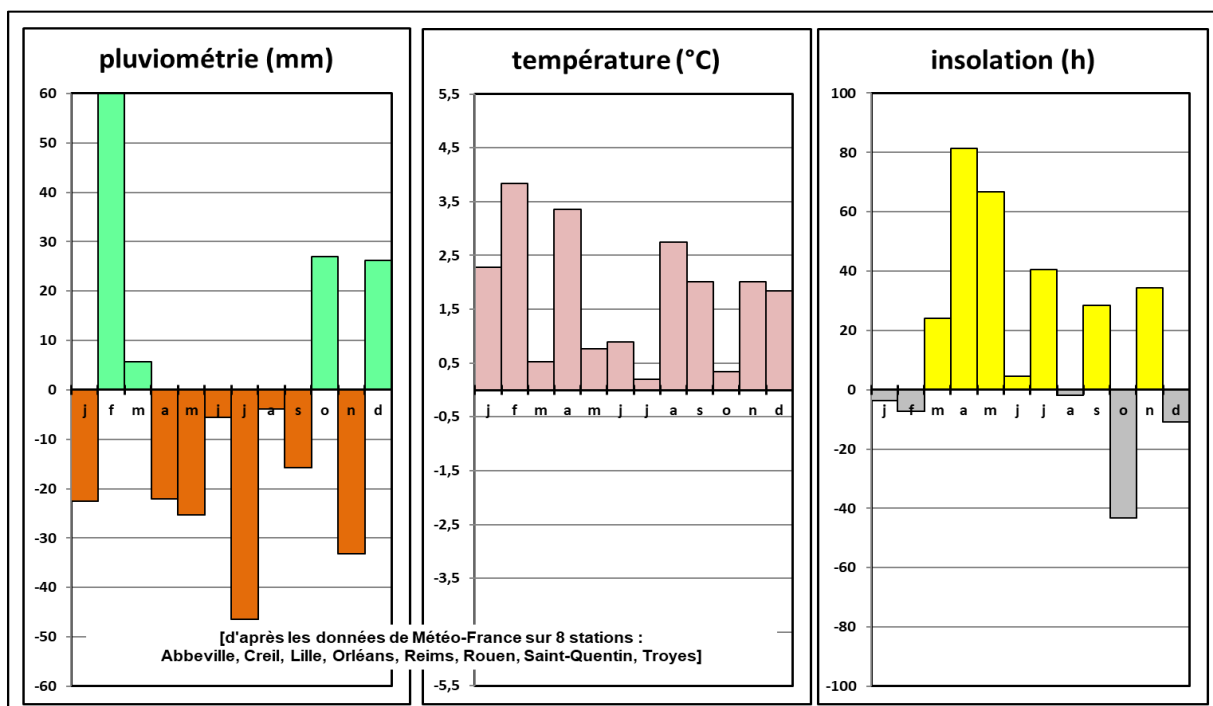
1.	DÉROULEMENT DE LA CAMPAGNE	3
1.1	Climat.....	3
1.2	Semis et levée.....	3
1.3	Etat phytosanitaire	4
1.4	Prélèvements avant campagne	6
2.	RÉSULTATS DES RÉCEPTIONS	7
2.1	Dates de campagne	8
2.2	Résultats hebdomadaires de réception	10
2.3	Résultats annuels de réception	12
2.4	Bilan des résultats de réception nationaux.....	16
3.	TARE TERRE ET DÉTERRAGE	18
3.1	Définitions relatives à la tare terre.....	18
3.2	Principes	18
3.3	Dispositif TEREOS	19
3.4	Dispositif CRISTAL UNION.....	20
3.5	Dispositif SAINT-LOUIS SUCRE	21
3.6	Dispositif SOUPPES	22
3.7	Dispositif NANGIS	23
3.8	Évolution du déterrage.....	24
4.	CONTRÔLE DES RÉCEPTIONS	26
4.1	Déroulement des réceptions.....	27

1. DÉROULEMENT DE LA CAMPAGNE

1.1 Climat

La campagne 2020-21 a été marquée par une pluviométrie très importante au mois de février. Par la suite et comme lors des deux précédentes campagnes, la période de végétation a été marquée par une importante sécheresse. Du mois d'avril au mois de septembre, la pluviométrie a ainsi été 35% inférieure à la normale. Si le recours à l'irrigation (sur environ 12% des surfaces betteravières) a parfois permis de limiter le déficit hydrique, les températures significativement au-dessus des normales saisonnières en ont limité l'efficacité.

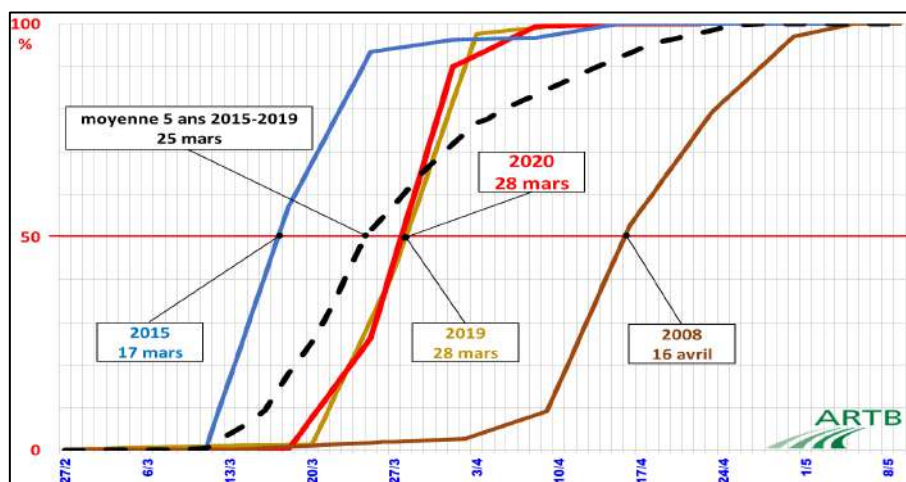
Lors de la récolte, entre octobre et décembre, la pluviométrie a été significativement supérieure à la normale (Graphique 1), ce qui a eu pour conséquence d'aboutir à un niveau de tare terre supérieur à la moyenne 5 ans.



1.2 Semis et levée

Les semis ont été réalisés assez tardivement, les sols ayant reçu beaucoup d'eau. Ils ont vraiment débuté à partir du 23 mars, puis ont évolué très vite (Graphique 2). Les régions ayant réalisés les semis le plus tôt ont été la Marne, l'Aube et l'Yonne, Centre, tandis que la Somme et le Nord-Pas-de-Calais ont terminés plus tardivement.

Décembre 2021



Si la date moyenne de 50% des semis de la campagne 2020-21 (28 mars) a été identique à celle de la campagne précédente, elle est en retard de 3 jours par rapport à la moyenne 5 ans.

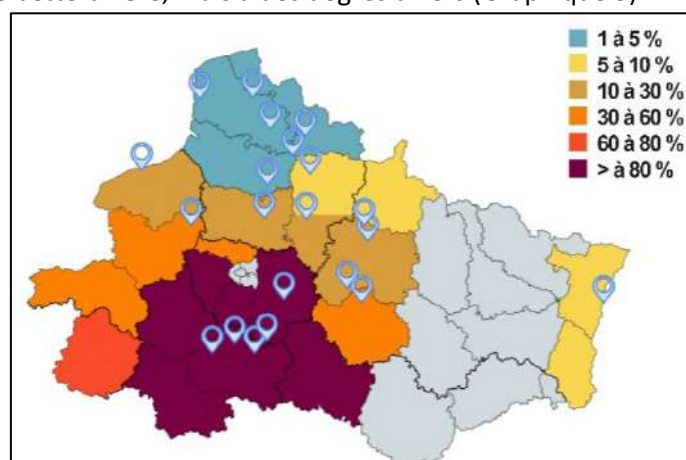
L'absence de pluies et les vents d'Est ont par ailleurs desséché les lits de semence, ce qui a globalement entraîné des levées assez hétérogènes.

1.3 Etat phytosanitaire

Jaunisse

Le principal fait marquant de la campagne a été le développement important de jaunisse suite à l'interdiction des néonicotinoïdes en enrobage de semences (les néonicotinoïdes assurant historiquement une protection efficace contre les pucerons vecteurs des différents virus de la jaunisse).

La présence de pucerons dans les champs de betteraves a été repérée dès la mi-avril. A partir de la mi-mai, les premiers ronds jaunes ont été détectés dans les régions Centre-val de Loire et Ile de France, et leur progression n'a cessé de s'intensifier par la suite. Les virus de la jaunisse ont été présent dans 80 à 90% de la France betteravière, mais à des degrés divers (Graphique 3).



Décembre 2021

Les traitements réalisés à partir des produits de traitement disponibles Teppeki (*Flonicamide*) et Movento (*Spirotetramat*) se sont révélés inefficaces et n'ont pas du tout permis de maîtriser la situation.

Cercosporiose, Oïdium, Rouille

La pression des maladies du feuillage est restée contenue. Globalement, la cercosporiose est arrivée plus tardivement qu'en 2019. Si elle a couvert toute la France betteravière, en moyenne 1 à 2 traitements seulement ont été nécessaires pour la maîtriser.

Des cas d'oïdium et de rouille ont été relevés, principalement dans le Nord Pas de calais, Somme, Nord Est et en Normandie.

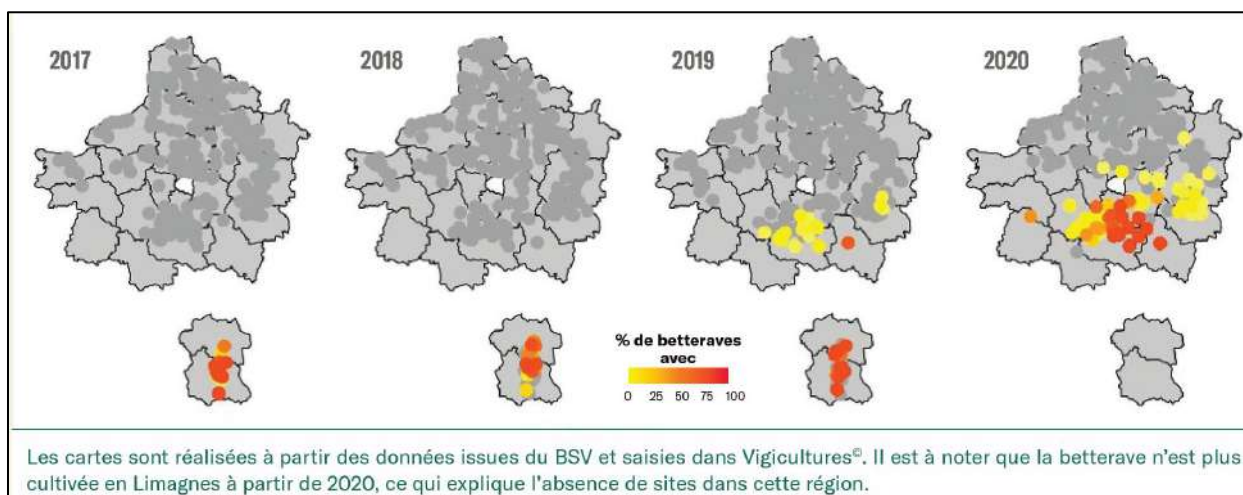
Teignes

Le stress hydrique, notamment en période estivale a été favorable au développement des teignes, notamment en Centre Val de Loire, Ile de France, Oise, Est de la Somme, Aisne, Champagne Ardennes. La situation a ensuite régressé rapidement avec l'arrivée des pluies.

Charançon

Il est rappelé que le charançon « *Lixus Junci* » s'introduit dans les pétioles puis creuse des galeries dans les racines : galeries qui sont ensuite des portes d'entrées pour les pourritures comme le Rhizopus. Il est également rappelé que cette variété de charançon est originaire d'Espagne et qu'année après année, sa progression continue vers le nord à raison d'environ 50 km par an.

Surtout présent en Limagnes à partir de 2017, le *Lixus* a été signalé dans l'Aube et l'Yonne en 2018, en Seine et Marne et dans le Loiret en 2019, et dans le sud de l'Aisne en 2020 (Graphique 4).



Des travaux ont été entrepris par l'ITB pour tenter de contrer ce ravageur, mais à ce jour la filière est toujours dans une impasse technique ce qui est très préoccupant.

Décembre 2021

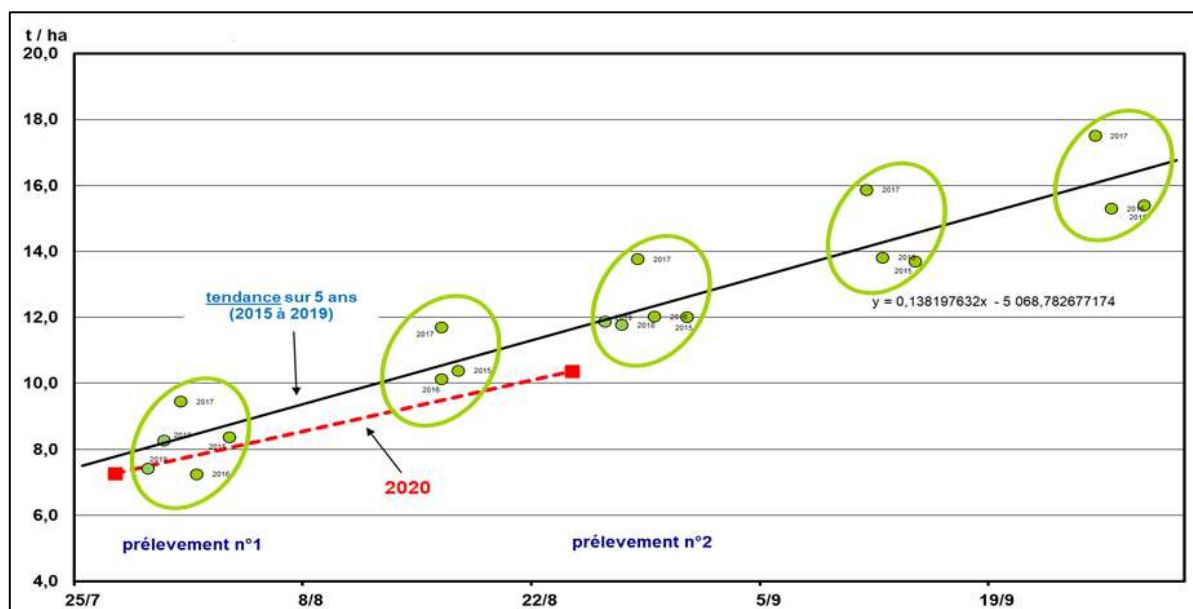
1.4 Prélèvements avant campagne

Comme chaque année des prélèvements ont été réalisés avant campagne dans le but d'effectuer une prévision de rendements et de production.

Le tableau 1 fournit le résultat de ces prélèvements et les compare à ceux de la campagne passée et à la moyenne quinquennale. Il montre notamment que l'écart en « sucre acheté par hectare », par comparaison avec la moyenne 5 ans, a été de -10% au premier prélèvement avant d'atteindre -15% au second prélèvement.

PRÉLÈVEMENTS	2020-21					2019-20				moy. quinquennale 2015-16 à 2019-20		
	date	betterave (t/ha)	richesse (°S)	sucre acheté (t/ha)	% moy 5 ans	date	betterave (t/ha)	richesse (°S)	sucre acheté (t/ha)	betterave (t/ha)	richesse (°S)	sucre acheté (t/ha)
1	27 juil	39,6	18,47	7,3	-10%	29 juil	41,9	17,92	7,4	47,0	17,3	8,0
3	24 août	59,5	17,62	10,4	-15%	26 août	68,2	17,48	11,9	70,3	17,5	12,2

Cette évolution tient notamment au fait que les betteraves ont été bloquées dans leur développement par les effets de la jaunisse (Graphique 5).



(source : ARTB - CGB)

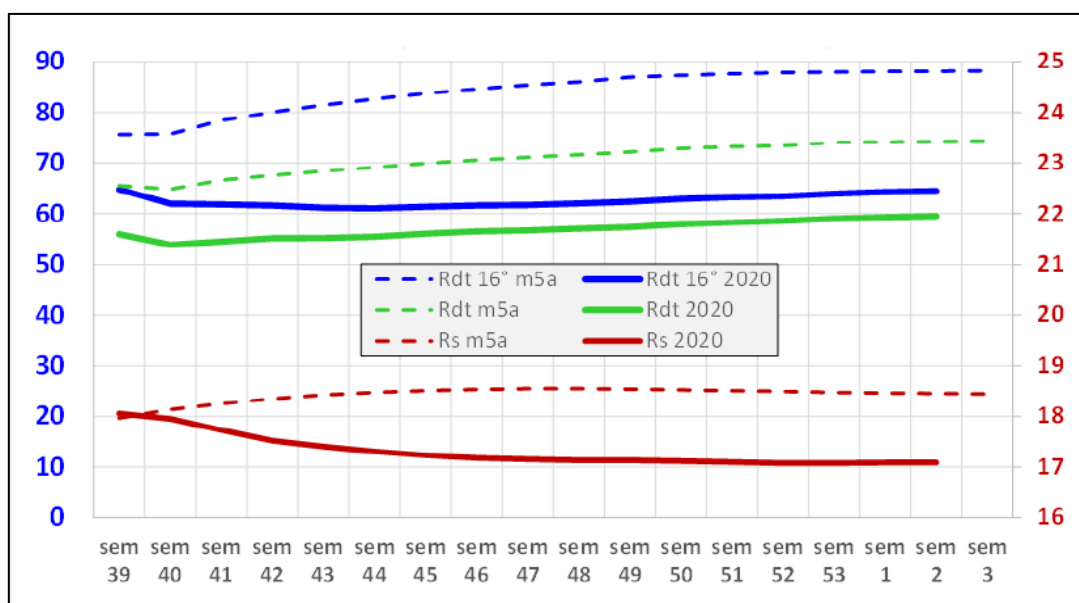
2. RÉSULTATS DES RÉCEPTIONS

Dès les premières semaines de réception, l'évolution du rendement à 16°S national a été très atypique par rapport à la progression habituelle avec une baisse de la richesse des betteraves provoquée par les pluies et la présence de la jaunisse : ces deux phénomènes combinés bloquant l'activité photosynthétique de la plante.

Les perspectives de rendement se sont ainsi rapidement dégradées : aucune reprise de végétation n'étant constatée dans les parcelles touchées par la jaunisse.

Dans les régions le plus au sud : Centre Val de Loire, Loiret, Seine & Marne les pertes de productivité ont même dépassé les 50%, et certaines parcelles sont descendues jusqu'à des niveaux de l'ordre 15 t/ha à 16°S.

Globalement et au niveau national, le rendement betteravier à 16°S a stagné tout au long de la campagne, la progression du poids racine étant neutralisée par une baisse de la richesse (Graphique 6).



Graphique 6 - Evolutions nationales 2020-21 des rendements et de la richesse des betteraves
Par rapport à la moyenne quinquennale (source : ARTB)

Les effets de la jaunisse s'ajoutant à ceux de la sécheresse, les rendements ont rapidement révélé une situation très hétérogène selon les usines (tableau 2).

Décembre 2021

Usine	Rendement t/ha à 16°S
SOUPPES	30
NANGIS	34
CORBEILLES	36
PITHIVIERS	43
ARTENAY	46
CHEVRIERES	48
BUCY	50
CONNANTRE	53
ARCIS	54
BAZANCOURT	59
ETREPAGNY *	61
ORIGNY	62
ROYE *	62
SILLERY	68
STE-EMILIE	72
ERSTEIN	77
BOIRY	80
ESCAUDŒUVRES	81
ATTIN	82
LILLERS	85
FONTAINE	87

* : pour les usines SLS les rendements ont été corrigés en base forfait collet

Tableau 2 - Rendements de la campagne 2020-21 par usine en tonnes de betteraves à 16°S
 (source : ARTB - CGB)

Il est également utile de signaler de fortes hétérogénéités au sein d'une même usine notamment en raison de l'impact différencié de la jaunisse, de la sécheresse, et également des charançons dans le sud de la zone de production betteravière française. Plus globalement, toutes les usines françaises ont eu des résultats inférieurs à leur moyenne 5 ans

2.1 Dates de campagne

Les dates de campagne par usine sont fournies dans le tableau 3.

Les dates de début de réception se sont échelonnées du 14 septembre au 12 octobre : la date moyenne ressortant au 27 septembre (au lieu du 22 septembre lors de la précédente campagne).

Les dates de fin de réception se sont échelonnées du 17 novembre au 25 janvier : la date moyenne ressortant au 1 janvier (au lieu du 19 janvier lors de la précédente campagne).

En conséquence, la campagne betteravière 2020-21 a duré seulement 96 jours en moyenne pondérée (contre 118 jours en 2019-20).

Il est enfin utile de noter que les usines au sud de Paris ont connu une fin de campagne très précoce à compter du 18 novembre.

Décembre 2021

Usine (ou centre)	Date de démarrage de réception	Date de démarrage fabrication	Date de fin de réception	Date de fin de fabrication	Durée (j) de campagne de réception	Durée (j) de campagne de fabrication
Aisne						
BUCY	27/9	28/9	25/12	26/12	89	89
ORIGNY	28/9	29/9	6/1	9/1	100	102
Oise-Somme						
CHEVRIERES	27/9	28/9	28/12	29/12	92	92
ROYE	28/9	28/9	5/1	6/1	99	100
STE-EMILIE	29/9	2/10	4/1	5/1	97	95
Nord-Pas-de-Calais						
ATTIN	17/9	18/9	25/1	27/1	130	131
BOIRY	17/9	18/9	25/1	26/1	130	130
ESCAUDOEUVRES	2/10	3/10	9/1	10/1	99	99
LILLERS	21/9	22/9	25/1	26/1	126	126
Nord-Est						
BAZANCOURT	5/10	6/10	31/12	1/1	87	87
CONNANTRE	28/9	2/10	22/12	22/12	85	81
SILLERY	5/10	6/10	30/12	30/12	86	85
Aube						
ARCIS	5/10	6/10	28/12	28/12	84	83
Ile-de-France						
NANGIS	24/9	25/9	17/11	18/11	54	54
SOUPPES	12/10	12/10	26/11	27/11	45	46
Loiret						
ARTENAY	21/9	22/9	20/11	21/11	60	60
CORBEILLES	28/9	30/9	27/11	28/11	60	59
PITHIVIERS	28/9	30/9	1/12	2/12	64	63
Normandie						
ETREPAGNY	28/9	29/9	31/12	2/1	94	95
FONTAINE	14/9	15/9	7/1	8/1	115	115
Alsace						
ERSTEIN	5/10	6/10	16/12	17/12	72	72
min	14/9	15/9	17/11	18/11	45	46
Moyenne 2020-21	27/9	28/9	1/1	2/1	96	96
max	12/10	12/10	25/1	27/1	130	131

(*): Chiffres moyens pondérés par les tonnages

Moyenne	pondérée	2019	118	118
Moyenne	pondérée	2018	117	117
Moyenne	pondérée	2017	138	138

Tableau 3 - Campagne 2020-21 : dates de début et fin de réception, durées de campagnes de réception et de fabrication
(Source : ARTB - CGB)

Sauf indication contraire, dans les tableaux et graphiques qui suivent, et afin que les données soient comparables, les données du groupe Saint-Louis Sucre ont été retraitées avec application du « forfait collet ». Certaines données n'ayant pas été communiquées par les industriels, plusieurs valeurs figurant dans ce document sont basées sur des valeurs estimatives. A ce titre, les informations relatives aux tonnages et aux rendements doivent être considérées comme indicatives.

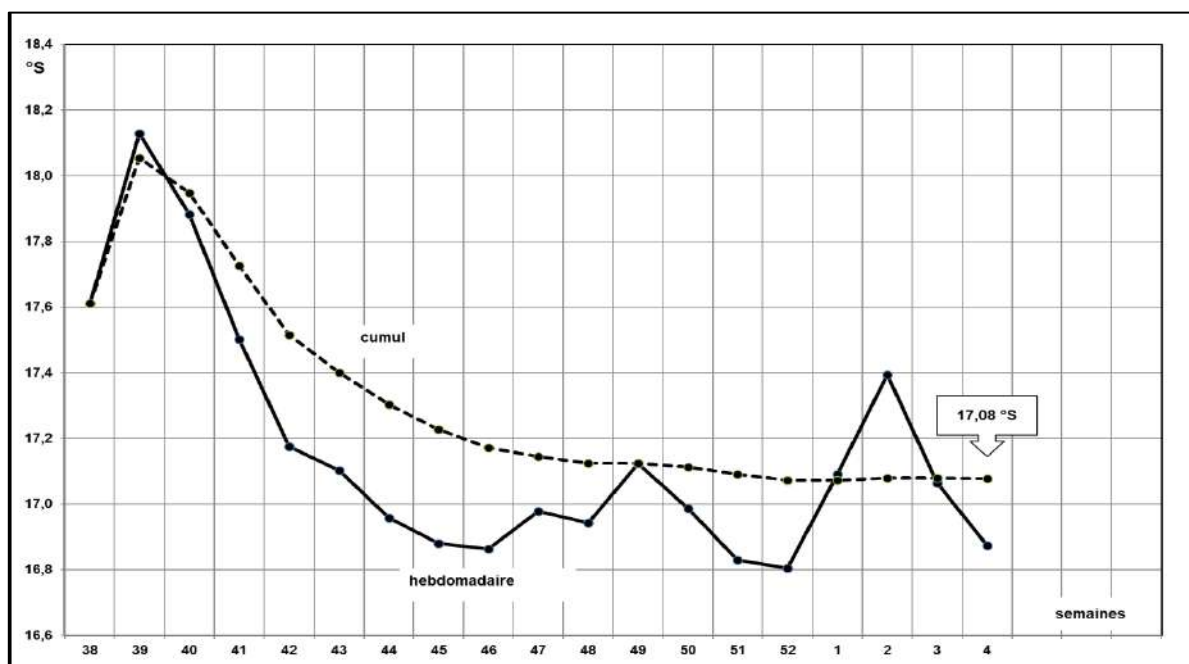
Décembre 2021

2.2 Résultats hebdomadaires de réception

Les ratios hebdomadaires de réception de la campagne sont fournis dans les graphiques et tableaux de cette section.

Evolution hebdomadaire de la richesse en réception

Le Graphique 7 montre l'évolution de la richesse, en valeur hebdomadaire et de manière cumulée, au cours de la campagne 2020-21.

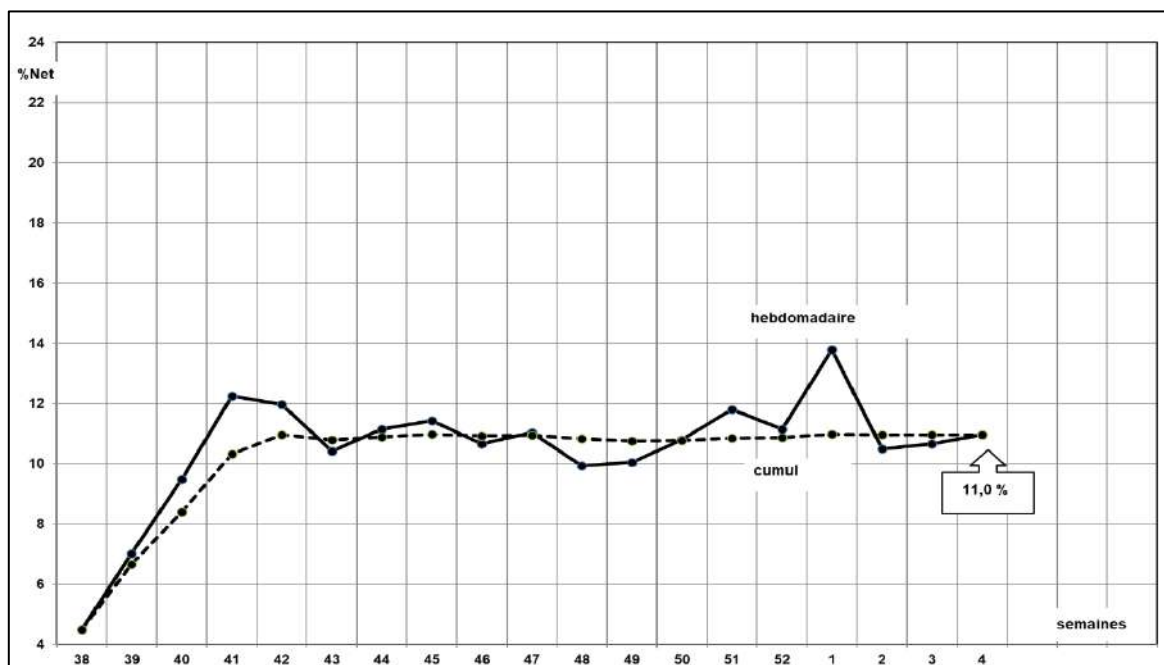


Graphique 7 - Campagne 2020-21 : Evolution hebdomadaire de la richesse en réception (source : ARTB-CGB)

Décembre 2021

Evolution de la tare terre sur net lavé

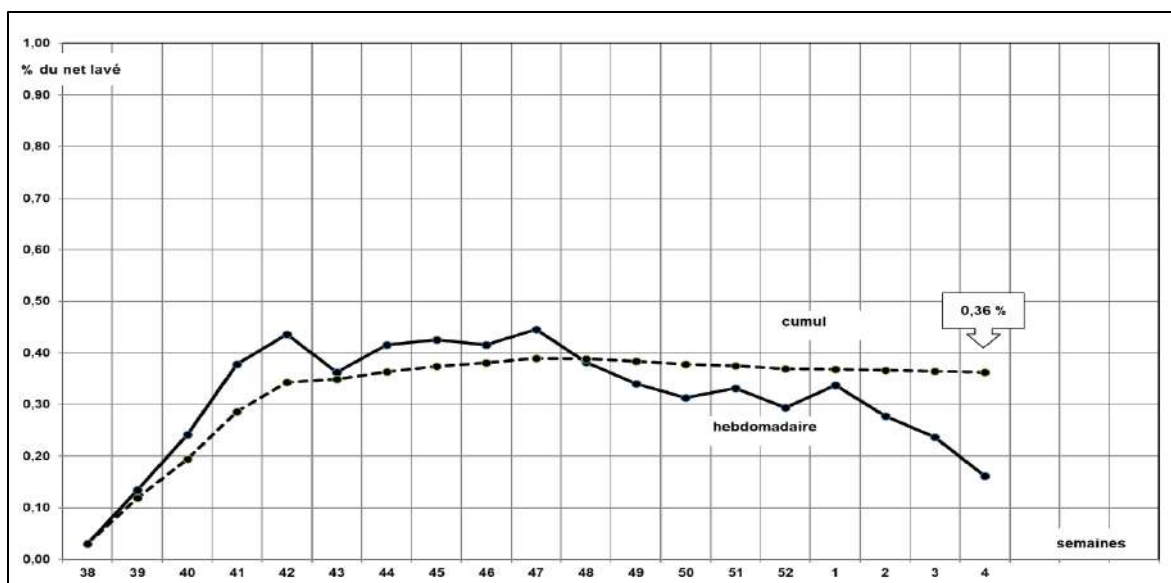
La tare terre s'est accrue très rapidement en début de campagne puis s'est stabilisée autour de 11% du poids net lavé (Graphique 8).



Graphique 8 - Campagne 2020-21 : Evolution hebdomadaire de la tare terre en réception (source : ARTB-CGB)

Evolution du poids des parties non marchandes (BNM) sur net lavé

Le niveau de BNM est resté faible en fin de campagne ce qui indique une assez-bonne conservation des betteraves en silo (Graphique 9).



Graphique 9 - Campagne 2020-21 : Evolution hebdomadaire du taux de BNM (source : ARTB-CGB)

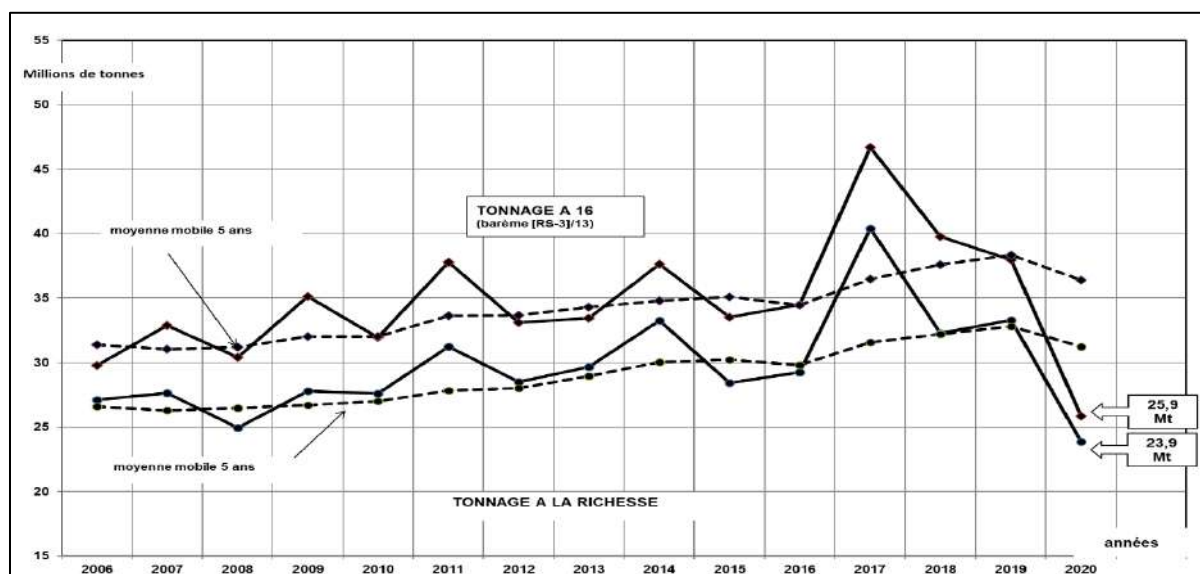
Décembre 2021

2.3 Résultats annuels de réception

Les graphiques qui suivent illustrent l'évolution des résultats de réception par rapport aux années précédentes.

Evolution du tonnage réceptionné

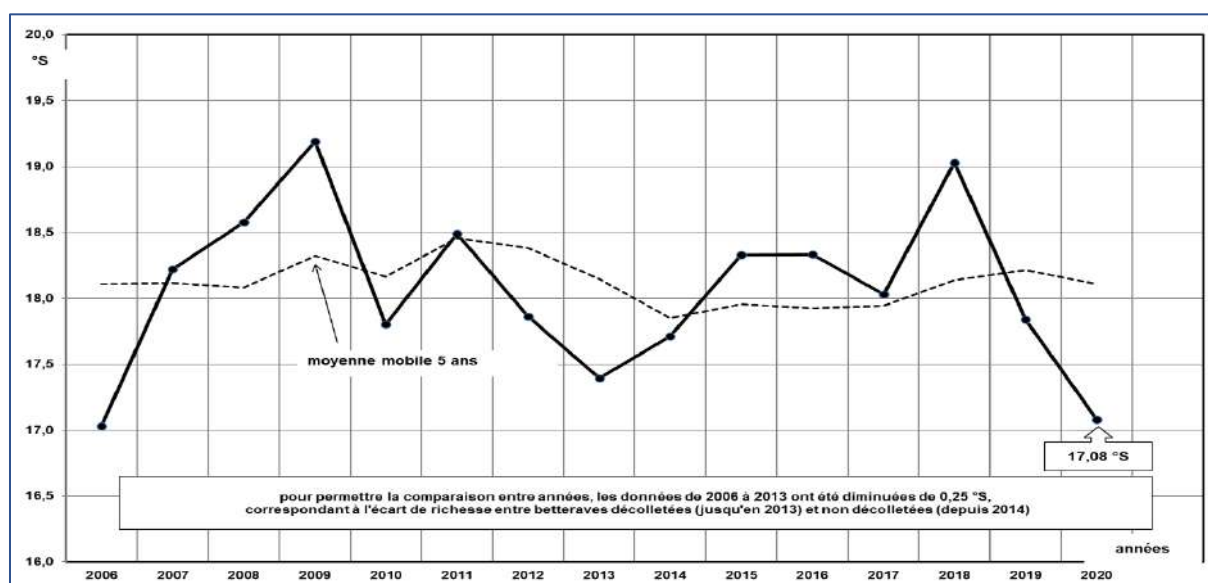
Conséquence du développement du virus de la jaunisse et de la sécheresse, les tonnages de betteraves réceptionnés, à la richesse et à 16°S, ont été en nette baisse lors de la campagne 2020-21.



Graphique 10 - Evolution annuelle du tonnage réceptionné (source : ARTB-CGB)

Evolution de la richesse

La campagne 2020-21 ayant été marquée par la sécheresse, la richesse aurait normalement dû être plutôt élevée mais la jaunisse a très négativement impacté cette dynamique.

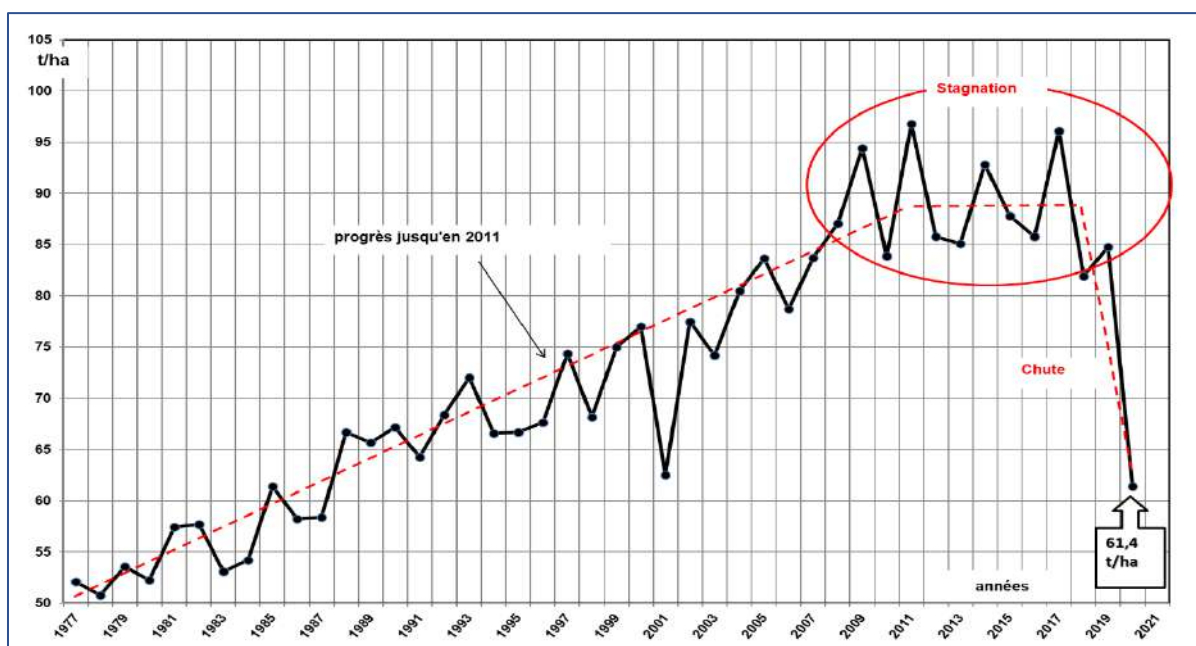


Graphique 11 - Evolution annuelle de la richesse en réception (source : ARTB-CGB)

Décembre 2021

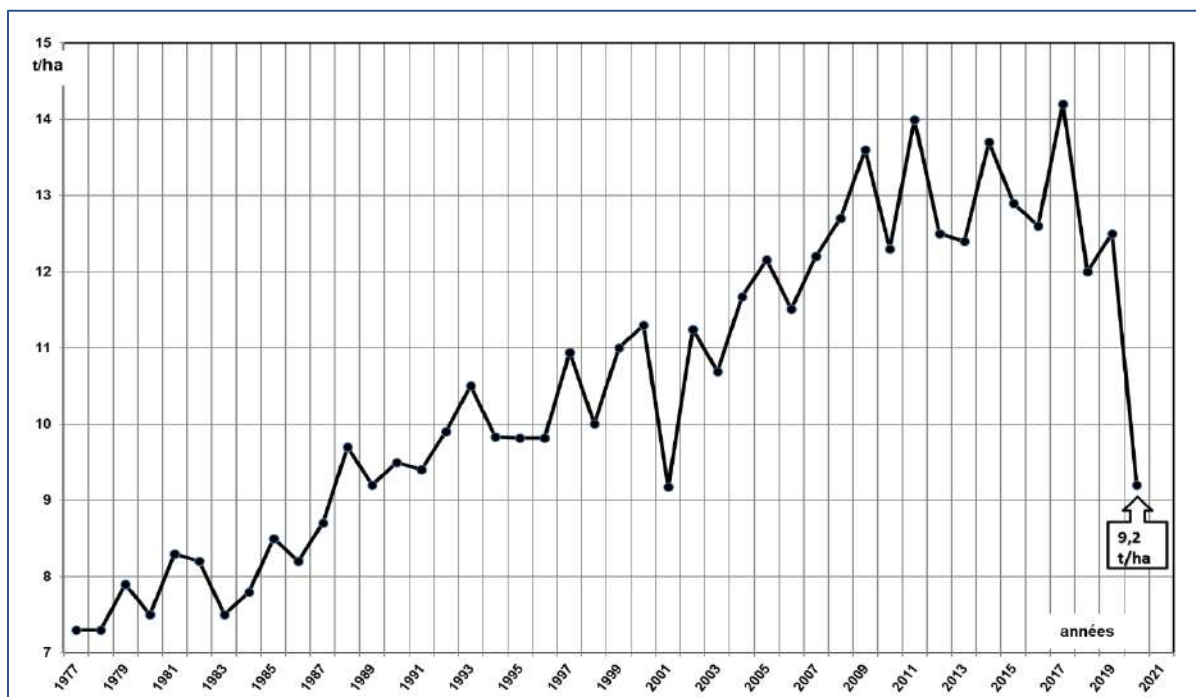
Evolution du rendement à 16°S (barème d'équivalence [RS-3]/13)

Globalement, on note une stagnation du rendement à 16°S sur une période de 10 ans suivie d'une chute importante liée à la sécheresse de 2018-19 et 2019-20 et d'une chute encore plus importante en 2020-21 avec un effet combiné « sécheresse » et « jaunisse suite à l'interdiction de l'utilisation des néonicotinoïdes en enrobage des graines de betteraves », ce qui se traduit par une chute de 29.7 % du rendement à 16°S par rapport à la moyenne 5 ans.



Graphique 12 - Evolution annuelle du rendement à 16°S par hectare (source : ARTB-CGB)

Evolution du rendement en sucre extrait



Graphique 13 - Evolution annuelle du sucre extrait par hectare (source : ARTB-CGB)

Décembre 2021

Tare terre par usine et évolution annuelle

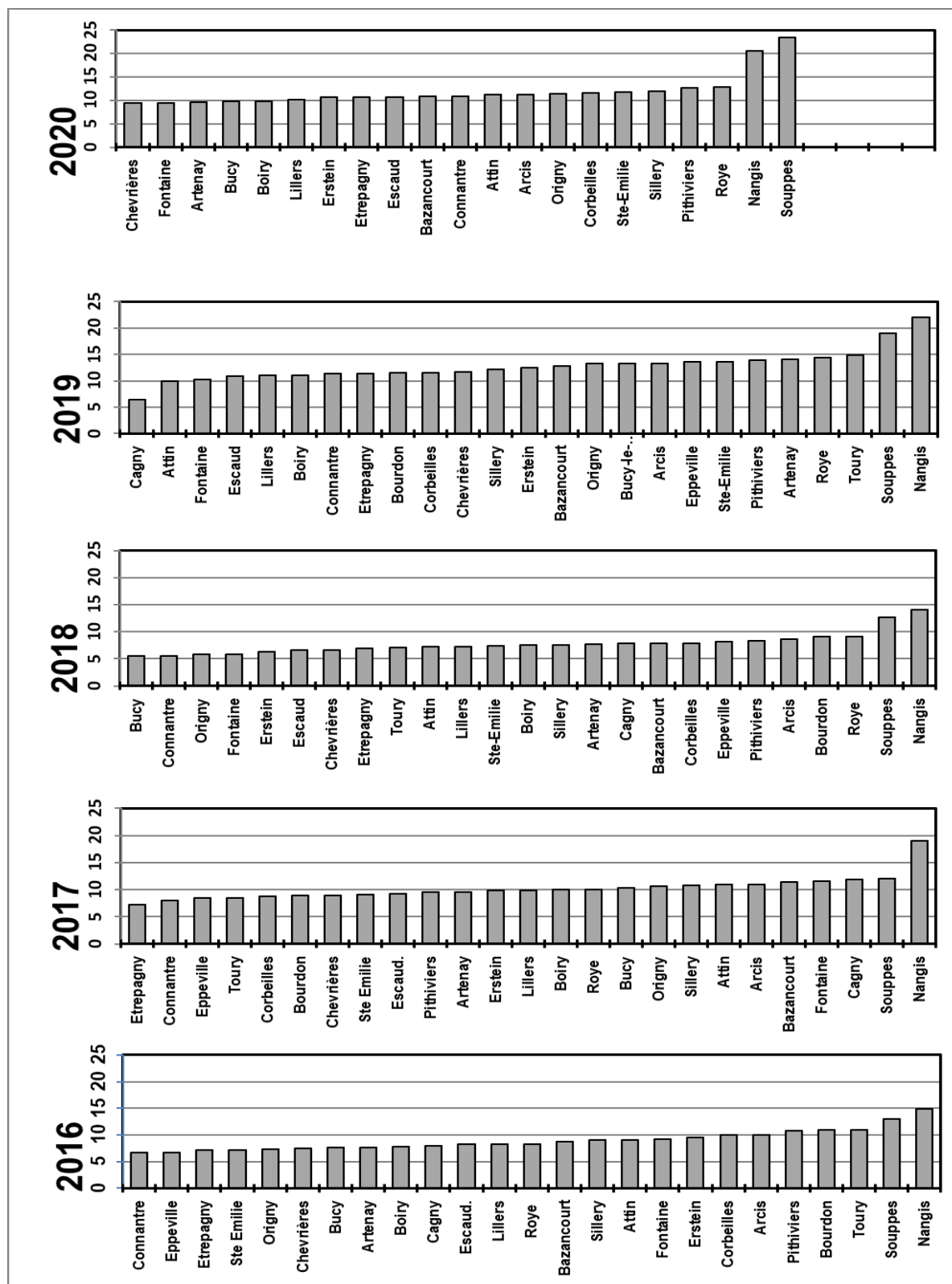
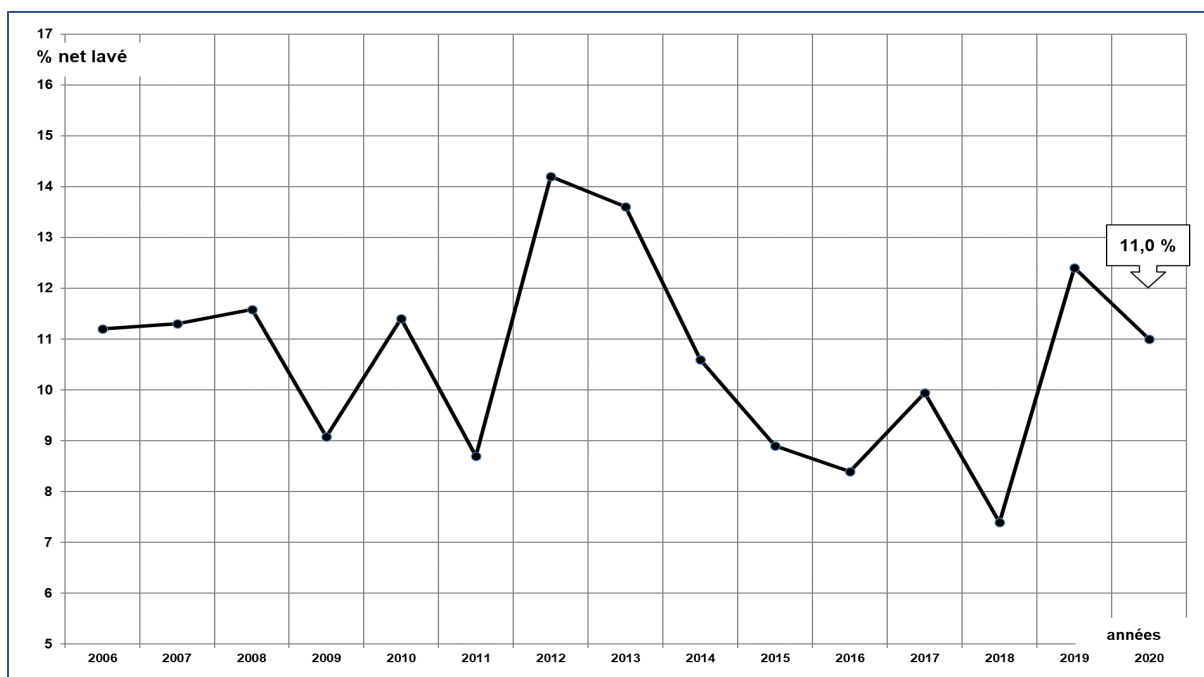


Tableau 4 – Classement des usines en fonction du % de tare terre sur net lavé (source : ARTB-CGB)

Décembre 2021

Evolution de la tare terre sur net lavé

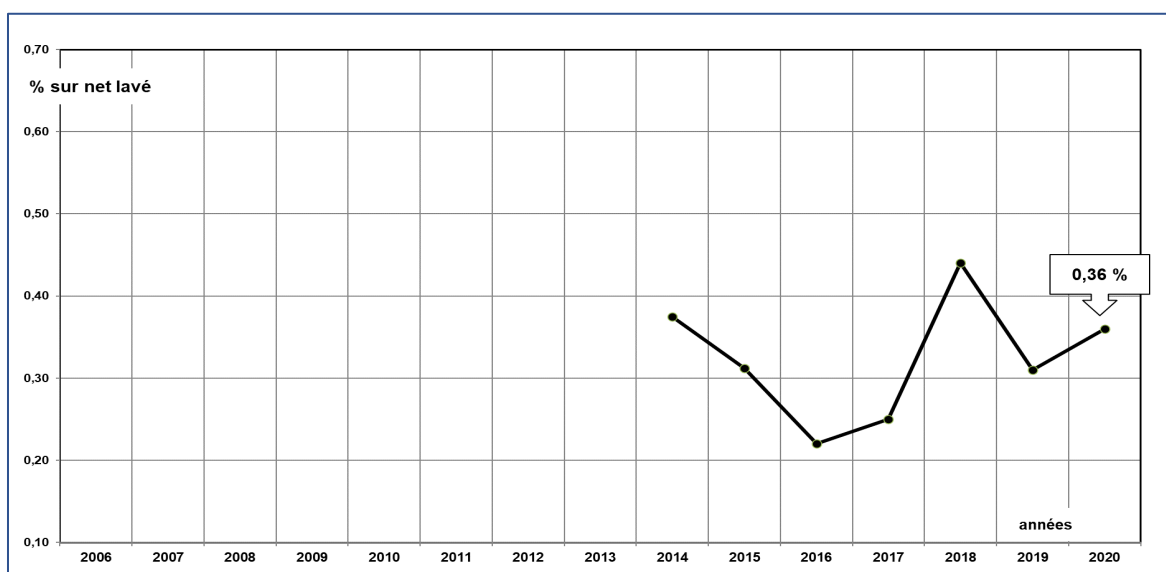
Le niveau de tare terre sur net lavé de la campagne se situe au-dessus de la moyenne 5 ans qui correspond à 9,4 % du poids net lavé¹.



Graphique 14 - Evolution annuelle de la tare terre en % du poids net lavé (source : ARTB-CGB)

Evolution du taux de betteraves et parties non marchandes (BNM)

Le taux de BNM de la campagne se situe un peu au-dessus de la moyenne 5 ans qui est de 0,33% du poids net lavé.

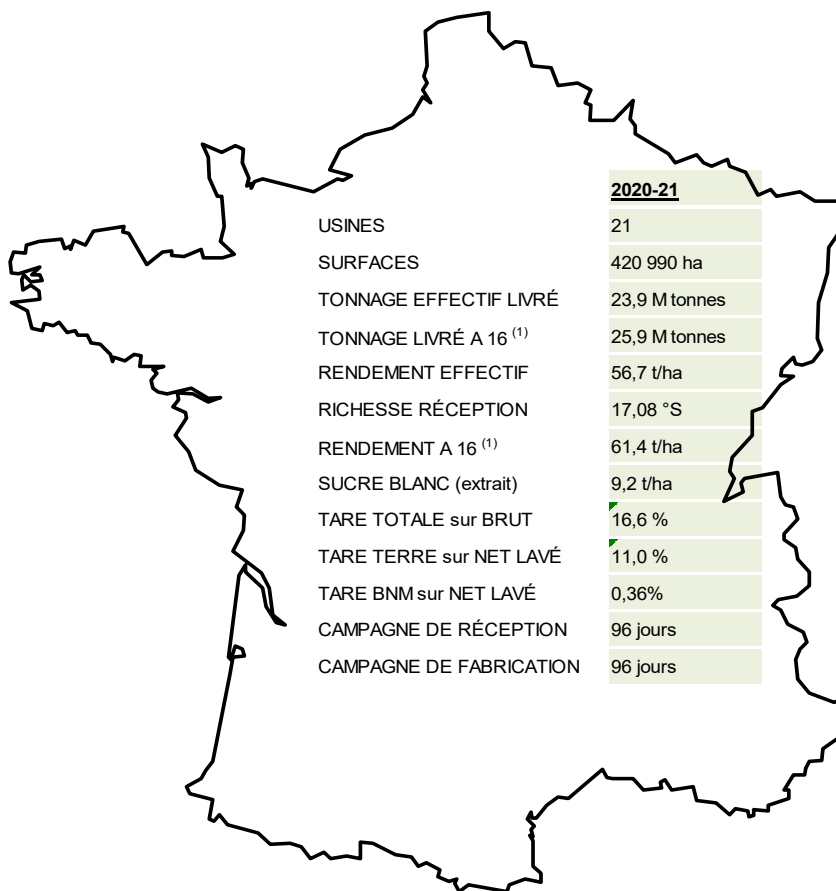


Graphique 15 - Evolution nationale du % sur net lavé de betteraves non marchandes (source : ARTB-CGB)

¹ Pour rappel, ces chiffres prennent en compte environ 3 % de pertes de matière marchande dans les laveuses des centres de réception.

Décembre 2021

2.4 Bilan des résultats de réception nationaux



	2020-21	2019-20	Moyenne 5 ans ⁽²⁾
USINES	21	25	25
SURFACES	420 990 ha	446 601 ha	440 455 ha
TONNAGE EFFECTIF LIVRÉ	23,9 M tonnes	33,2 M tonnes	32,7 M tonnes
TONNAGE LIVRÉ A 16 ⁽¹⁾	25,9 M tonnes	37,9 M tonnes	38,5 M tonnes
RENDEMENT EFFECTIF	56,7 t/ha	74,4 t/ha	74,3 t/ha
RICHESSSE RÉCEPTION	17,08 °S	17,82 °S	18,3 °S
RENDEMENT A 16 ⁽¹⁾	61,4 t/ha	84,8 t/ha	87,3 t/ha
SUCRE BLANC (extrait)	9,2 t/ha	12,5 t/ha	12,9 t/ha
TARE TOTALE sur BRUT	16,6 %	17,7 %	15,30%
TARE TERRE sur NET LAVÉ	11,0 %	12,6 %	9,4%
TARE BNM sur NET LAVÉ	0,36%	0,31%	0,31%
CAMPAGNE DE RÉCEPTION	96 jours	118 jours	114 jours
CAMPAGNE DE FABRICATION	96 jours	118 jours	114 jours

(1) selon le barème d'équivalence [RS-3]/13.

(2) moyenne 2015-16 à 2019-20

Tableau 5 - Bilan des résultats de réception de la campagne 2020-21 et comparaison avec la campagne 2019-20 et la moyenne 5 ans (source : ARTB-CGB)

Rappel des formules employées

Le rendement à 16 °S est obtenu en appliquant le barème interprofessionnel d'équivalence à 16 °S :

$$\text{Rendement à 16 °S} = (\text{Rendement à la RS}^{①}) \times \frac{(RS-3)}{13}$$

Cette formule interprofessionnelle surestime un peu le rendement à 16 °S, surtout lorsque la richesse est élevée, car elle n'est pas proportionnelle à la richesse.

Le rendement en sucre blanc /ha est obtenu en retenant des pertes avant diffusion de 0,25 °S et un ratio (sucre extractible / richesse) des jus de diffusion de 87,5 %.

La formule retenue pour 2020-21 est la suivante :

$$\text{Sucre blanc / ha} = \frac{(\text{Rendement betterave à la RS}) \times (RS-0,25) \times 87,5 \%}{(1- 8,771^{②}/100)}$$

NB : ① : RS = richesse saccharine des betteraves achetées, mesurée au centre de réception.

② : 8,771 = taux de collet moyen ayant servi de base pour le calcul du forfait collet.

Décembre 2021

année	nbr d'usines	surface totale	population /ha (1)	tonnage livré à la richesse	tonnage livré à 16 barème [RS-3]/13	t/ha effectif	richesse de réception	t/ha à 16 bar. [RS-3]/13	tare totale sur brut	tare terre sur net lavé	bnm sur net lavé	collet ² sur net lavé	durée récept. fabric.	sucres total t/ha acheté	sucres blancs t/ha (estimation)	fait marquant
2000	37	402 093	104 808	27 316 429	30 935 286	67,9	17,72	77,0	28,3	24,3		11,0	83	12,0	11,3	
2001	35	431 070	99 452	24 765 293	26 929 486	57,5	17,14	62,5	29,4	27,4		10,3	73	9,8	9,2	
2002	35	445 132	101 278	29 031 785	34 480 503	65,2	18,44	77,5	22,2	16,4		10,6	82	12,0	11,2	
2003	32	400 711	97 886	24 157 284	29 724 938	60,3	19,00	74,2	18,7	10,4		10,2	73	11,5	10,7	
2004	30	385 992	102 654	26 530 703	31 072 470	68,7	18,23	80,5	19,6	11,9		10,2	83	12,5	11,7	
2005	30	380 876	104 708	26 134 089	31 869 311	68,6	18,85	83,7	18,2	10,2		9,9	85	12,9	12,2	
2006	30	378 480	101 445	27 104 833	29 776 032	71,6	17,28	78,7	18,4	11,2		9,2	88	12,4	11,5	
2007	30	392 669	100 709	27 631 194	32 877 628	70,4	18,47	83,7	18,9	11,3		9,8	93	13,0	12,2	
2008	25	349 421	102 721	24 962 587	30 393 631	71,4	18,83	87,0	18,9	11,6		9,4	93	13,5	12,7	
2009	25	372 200	110 348	27 775 230	35 133 170	74,6	19,44	94,4	16,3	9,1		8,7	104	14,5	13,6	
2010	25	380 740	105 506	27 602 833	31 953 539	72,5	18,05	83,9	18,3	11,4		8,7	102	13,1	12,3	
2011	25	390 444	112 531	31 222 282	37 799 167	80,0	18,74	96,8	15,6	8,7		8,3	112	15,0	14,0	
2012	25	386 141	111 919	28 486 491	33 117 521	73,8	18,11	85,8	20,6	14,2		9,3	105	13,4	12,5	
2013	25	392 938	105 673	29 681 700	33 434 559	75,5	17,64	85,1	19,3	13,6		8,3	104	13,3	12,4	
2014	25	405 345	106 896	33 252 974	37 626 312	82,0	17,71	92,8	16,3	10,6	0,38	7,1	112	14,5	13,7	
2015	25	381 889	109 652	28 436 243	33 523 218	74,5	18,33	87,8	14,9	8,9	0,31	7,0	97	13,7	12,9	
2016	25	402 400	108 533	29 255 655	34 503 900	72,7	18,33	85,8	14,4	8,4	0,22	7,0	100	13,3	12,6	
2017	25	485 859	108 333	40 390 764	46 711 639	83,1	18,03	96,1	15,7	9,9	0,25	7,1	138	15,0	14,2	Sècheresse
2018	25	485 527	108 076	32 291 608	39 787 129	66,5	19,03	81,9	13,8	7,4	0,44	7,1	117	12,7	12,0	Sècheresse + Arrêt néonicotinoïdes
2019	25	446 601	112 600	33 278 285	37 977 992	74,5	17,84	85,0	17,5	12,4	0,31	7,1	118	13,3	12,6	
2020	21	420 990	108 600	23 872 667	25 850 276	56,7	17,08	61,4	16,6	11,0	0,36	7,1	96	9,7	9,2	

(1) : A partir de 2009, la population à l'hectare est estimée à partir des prélèvements de la CGB d'août et septembre.

(2) : de 2014 à 2016, 23 usines sur 25 ont mis en œuvre la méthode de forfaitisation du collet, avec une tare collet forfaitaire de 7 % sur net lavé.

A partir de 2017, les 4 usines du groupe Saint-Louis Sucre ont réceptionné les betteraves entières, sans collet forfaitaire.

NB: pour permettre la comparaison avec les autres années, le tonnage indiqué ici tient compte d'un abattement sur les tonnages SLS correspondant au collet forfaitaire.

(3) : à partir de 2016, la surface totale est celle publiée en juin de l'année suivante par Agreste (Ministère de l'Agriculture).

Tableau 6 - Récapitulatif des données de réception depuis la campagne 2000-01

Décembre 2021

3. TARE TERRE ET DÉTERRAGE

Les Commissions Interprofessionnelles d'usine décident pour chaque campagne d'appliquer le dispositif tare terre en vertu de l'article 12 de l'Accord Interprofessionnel (AIP) 2020-2021.

La réduction de la tare terre permet de réduire globalement l'impact de la filière sur l'environnement par la réduction des kilomètres parcourus pour le transport des betteraves (réduction des émissions de CO₂) et d'améliorer ainsi la qualité de vie dans les territoires par la réduction des passages de camions. En outre, la réduction du prélèvement de terre dans les champs est un gage de durabilité : la diminution de la terre en entrée d'usine réduisant d'autant l'impact en traitement de sortie.

3.1 Définitions relatives à la tare terre

La tare terre est la différence entre le tonnage brut livré (B1) et le tonnage net lavé après lavage et triage (N1) : cette différence étant diminuée du tonnage de betteraves non marchandes lorsque celles-ci sont éliminées au tri dans le cas de l'application de la forfaitisation du taux de collet.

Le taux de tare terre T est l'expression de cette différence exprimée en % du tonnage N1, soit :

$$T = \frac{(B1 - N1)}{N1} \times 100$$

Tare terre moyenne de campagne du planteur (Ti)

Le même calcul que celui expliqué précédemment est appliqué au niveau de chaque planteur pour calculer sa tare moyenne de campagne Ti, le tonnage B1 désignant son tonnage brut total livré pendant la campagne, et le tonnage N1 désignant son tonnage total net lavé de la campagne.

La tare terre individuelle (Ti) est exprimée par un nombre décimal arrondi au dixième au plus proche.

Tare terre moyenne de campagne de l'usine (Tu).

La tare terre moyenne de campagne de l'usine (Tu) est la moyenne pondérée par les tonnages nets lavés, des tares individuelles de campagne, exprimée par un nombre décimal arrondi au dixième le plus proche.

3.2 Principes

Le fabricant de sucre met en place un dispositif relatif à la tare terre par lequel les planteurs participent financièrement au traitement de la terre au-delà d'un ou plusieurs seuils de tare terre fixés au niveau de l'usine ou du fabricant.

La participation financière de chaque planteur au traitement de la terre est calculée à partir de la terre livrée au-delà du seuil fixé et d'une valeur de participation au traitement d'une tonne de terre.

La participation financière des planteurs est en outre plafonnée.

L'usine ou le fabricant peut mettre en place, pour tout ou partie de son approvisionnement, une prestation de déterrage qui pourra être facturée selon un dispositif incitatif (modulé en fonction du niveau de tare terre du planteur).

Les modalités de mise en œuvre de ces principes, dont notamment le cas d'arrachages de betteraves demandés expressément par le fabricant pour éviter une rupture d'approvisionnement de l'usine, sont négociées conformément aux dispositions de la Commission « Répartition de la valeur » (article 3 de l'AIP 2020-2021).

Décembre 2021

Le suivi technique du dispositif tare terre est assuré par la Commission interprofessionnelle et le bilan technique de la campagne lui est communiqué.

3.3 Dispositif TEREOS

Tare terre

Pour les usines de Tereos, l'option retenue est le dispositif n° 1 de l'ancien Accord Interprofessionnel 2015/16 (article 24).

Les principaux points sont les suivants :

- définition d'une tare terre individuelle correspondant à la tare déchets exprimée sur net lavé, diminuée de la tare "betteraves non marchandes".
- participation financière des coopérateurs de 9,5 € pour les tonnes de terre livrées au-delà d'une franchise :
 - la franchise étant fixée à un seuil de 5 % sur net lavé (protocole tare terre) pour les enlèvements jusqu'au 31 décembre,
 - la franchise étant fixée à un seuil de 6,5 % sur net lavé (protocole tare terre) pour les enlèvements à compter du 1^{er} janvier.

Le dispositif est appliqué sur la base du cumul des livraisons de planteurs et non silo par silo.

Déterrage

Les principaux points sont les suivants :

- Dans les zones éligibles, le déterrage est généralisé, et il est entièrement pris en charge par la coopérative.
- Dans les zones non éligibles, un déterrage fictif de 40% est appliqué.
- Une bonification « avaleurs » est appliquée, pour un montant de 0,20 € par tonne brute chargée.

Décembre 2021

3.4 Dispositif CRISTAL UNION

Tare terre

Pour les usines de Cristal union, l'option retenue est le dispositif n° 1 de l'ancien Accord Interprofessionnel 2015/16 (article 24).

Les principaux points sont les suivants :

- Définition d'une tare terre individuelle correspondant à la tare déchets exprimée sur net lavé, diminuée de la tare "betteraves non marchandes" et d'un abattement de 1,9 %

tare terre protocole individuelle (Ti) = tare déchets/net lavé - tare BNM - 1,9

- Pour les zones non déterrées, le calcul de la Ti intègre un abattement de 30 %
- Fixation d'une "tare terre objectif de progrès" (TOP) :
 - TOP = 60 % tare moyenne usine + 40 % seuil fixe
 - Tare Terre Protocole usine (Tu) = moyenne pondérée des Ti au niveau de l'usine de rattachement/bassin
 - Seuil fixe = 6 si exprimé en base tare déchet/net lavé, ou = 4,1 en base tare terre protocole.
- Participation financière des planteurs aux charges liées à la terre : toutes les livraisons ayant un taux de tare terre moyen supérieur à la TOP participent aux charges liées à la terre pour un montant de 9,00 €/t de terre livrée, selon le calcul suivant :

Participation = (tare terre individuelle - TOP) x 9 € x tonnage net lavé.

- Les sommes « Tare Terre » prélevées sont affectées au financement du déterrage.
- Le plafonnement de la participation financière du planteur est fixé à 150 EUR/ha.

Déterrage

- Participation financière au déterrage :
 - Dans le cas d'un avaleur de silo : pas de participation financière
 - Dans le cas d'un déterreur à trémie : participation variable progressive en fonction de la tare terre individuelle après déterrage, conformément à la grille ci-dessous (tableau 7)²
 - Dans le cas où le silo n'a pas pu être déterré (échanges, panne de déterreur), il est appliqué un déterrage fictif. Si le non-déterrage est du fait du planteur, les tonnages non déterrés sont inclus dans la moyenne du planteur.

² Interpolation linéaire entre points. Au-delà de 15% de tare déchets, poursuite de la droite avec un plafonnement à 0,35 €.

Décembre 2021

tare déchet % sur net lavé après déterrage	≤ 5 %	5,5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %	11 %	12 %	13 %	14 %	15 %
participation déterreur à trémie €/t brute	0	0,006	0,013	0,025	0,038	0,050	0,063	0,075	0,088	0,100	0,113	0,125

Tableau 7 - Grille de participation planteur au déterrage en fonction du niveau de tare terre individuelle

3.5 Dispositif SAINT-LOUIS SUCRE

Tare terre

L'option retenue est le dispositif n° 2 de l'ancien Accord Interprofessionnel 2015/16 (article 24).

Les principaux points sont les suivants :

- Les bonifications et les réfections sont calculées à partir d'un seuil S égal à la tare terre moyenne de l'usine (Tu) de la campagne, avec un maximum de 15 % et un minimum de 10 %.
- La bonification est égale à la différence entre le seuil S déterminé précédemment et le taux moyen de tare terre des livraisons du planteur Ti, multipliée par la valeur de 10 € par tonne de tare terre.
- La réfaction est égale à la différence entre le taux moyen de tare terre des livraisons du planteur Ti et le seuil S déterminé précédemment, multipliée par la valeur de 10 € par tonne de tare terre.

En notant L le tonnage total net lavé du planteur :

- La bonification B ressort à : $B = \frac{(S-Ti)}{100} \times L \times 10 \text{ €}$
- La réfaction R ressort à : $R = \frac{(Ti-S)}{100} \times L \times 10 \text{ €}$

La réfaction due par un planteur au titre de la tare terre est plafonnée de telle sorte qu'elle ne puisse être supérieure à 150 EUR/ha de betteraves cultivées par ce planteur.

Déterrage

- Sucrerie d'Etrépigny

Pack "avaleurs de silos - bâchage mécanisé"

Depuis la campagne 2015, la participation des planteurs aux frais de déterrage a été négociée au sein d'un pack "avaleurs de silos - bâchage mécanisé" (AdeS-BM). Le montant est de 0,37 € par tonne effective pour un volume bâché de moins de 30 % du volume global de l'usine et de 0,42 €/t effective pour un volume bâché supérieur à 30 %. Dans ce coût, la part du déterrage correspond à 0,186 €/t effective, et la part de la mécanisation du bâchage à 0,186 à 0,23 €/t effective bâchée ou non bâchée.

Les coûts sont mutualisés sur l'ensemble des volumes.

- Sucrerie de Roye

Les secteurs (grue + déterreur) ont appliqué les règles suivantes :

www.artb-france.com

Décembre 2021

- participation forfaitaire de 0,10 €/t brute pour tous les planteurs
- participation individuelle par tonne brute déterrée selon la grille du tableau 8.

tare sur net lavé après déterrage ou déterrage fictif	coût du déterrage pour le planteur*
0 à 5 %	0,00 €/t
5,1 à 6 %	0,10 €/t
6,1 à 7 %	0,20 €/t
7,1 à 9 %	0,30 €/t
9,1 à 11 %	0,40 €/t
11,1 à 15 %	0,50 €/t
> 15,1 %	0,60 €/t

* auquel s'ajoute la participation forfaitaire de 0,10 €/t

Tableau 8 - Participation planteur en fonction du niveau de tare terre individuelle

3.6 Dispositif SOUPPES

En application de l'article 12 de l'AIP 2020-2021, le dispositif suivant est mis en place :

- Les bonifications et les réfections sont calculées à partir d'un seuil S égal à la tare terre moyenne de l'usine (Tu) de la campagne 2017-18, avec un maximum de 15 % et un minimum de 10 %.
- La bonification est égale à la différence entre le seuil S déterminé précédemment et le taux moyen de tare terre des livraisons du planteur Ti, multipliée par la valeur de 8 € par tonne de tare terre.
- La réfaction est égale à la différence entre le taux moyen de tare terre des livraisons du planteur Ti et le seuil S déterminé précédemment, multipliée par la valeur de 8 € par tonne de tare terre.

En notant L le tonnage total net lavé du planteur :

- la bonification B ressort à : $B = \frac{(S-Ti)}{100} \times L \times 10 \text{ €}$
- la réfaction R ressort à : $R = \frac{(Ti-S)}{100} \times L \times 10 \text{ €}$

La prestation de déterrage à l'initiative de la sucrerie est facturée au prix de 0,55 €/t de betteraves brutes déterrées.

Décembre 2021

3.7 Dispositif NANGIS

En application de l'article 12 de l'accord interprofessionnel, le dispositif suivant est mis en place :

- Les participations des planteurs au traitement de la terre (P) sont calculées à partir d'un seuil S égal à la tare terre moyenne de l'usine (Tu) de la campagne 2017-18, avec un minimum de 10 % et un seuil intermédiaire de 15 %.

La tare individuelle du planteur est calculée de la manière suivante :

$$(Ti) = \frac{(\sum P_{brut} - \sum TN1)}{TN1} \text{ avec } P_{brut} = \text{le poids brut et } TN1 = \text{le poids net lavé}$$

Pour les betteraves non-déterrées :

- si la Tu ≤ 15,00%
 - Pour une Ti ≤ 10,00 % : pas de participation
 - Pour une Ti > 10,00 % : la participation (P) est de 8,00 € par tonne de terre exportée

$$P = \frac{(Ti - 10)}{100} \times TN1 \times 8 \text{ €}$$

- si la Tu > 15,00%
 - Pour une Ti ≤ 10,00 % : pas de participation
 - Pour une Ti < 15,00 % : la participation (P) est de 8,00 € par tonne de terre exportée

$$P = \frac{(Ti - 10)}{100} \times TN1 \times 8 \text{ €}$$

- Pour une Ti > 15,00 % la participation (P) est de 4,00 € et 8,00 € par tonne de terre exportée :

$$P = \frac{(Ti - 15)}{100} \times TN1 \times 4 \text{ €} + \frac{(15 - 10)}{100} \times TN1 \times 8 \text{ €}$$

Pour les betteraves déterrées :

La participation est calculée de la manière suivante :

$$P = \frac{(Ti - 6)}{100} \times TN1 \times 8 \text{ €}$$

Décembre 2021

3.8 Évolution du déterrage

Les tableaux qui suivent présentent :

- l'évolution de la situation du déterrage au niveau national depuis 2002,
- l'évolution du déterrage par usine au cours des 3 dernières campagnes.

En 2020-21, environ **83 % du tonnage global net lavé a été déterré** (Tableau 9).

année	tonnage de betteraves nettes lavées déterrées (Mt)	% tonnage betteraves déterrées / net lavé global
2002	3,3	9
2003	1,3	4
2004	6,7	28
2005	6,3	22
2006	9,1	30
2007	9,6	32
2008	14,0	51
2009	16,2	54
2010	17,4	58
2011	20,3	59
2012	18,4	58
2013	18,7	58
2014	25,0	62
2015	22,7	74
2016	23,1	73
2017	33,8	80
2018	25,8	80
2019	26,2	79
2020	19,8	83

Tableau 9 – Evolution du déterrage depuis 2002

Décembre 2021

L'opération de déterrage a conduit, **en incluant environ 3% de pertes de matière marchande dans les laveuses**, à une tare terre moyenne de campagne (betteraves déterrées + non déterrées) de **11 % sur net lavé**.

usine	<u>2018</u> % de bett. déterrées	<u>2019</u> % de bett. déterrées	<u>2020</u> % de bett. déterrées
ARCIS	20	27	45
ARTENAY	99	100	99
ATTIN	100	100	100
BAZANCOURT	30	45	65
BOIRY	100	100	100
BUCY	99	99	100
CHEVRIERES	100	99	99
CONNANTRE	50	54	50
CORBEILLES	92	99	99
ERSTEIN	100	100	100
ESCAUDOEUVRES	100	100	100
ETREPAGNY	99	99	99
FONTAINE	100	100	100
LILLERS	100	100	100
NANGIS	0	0	40
ORIGNY	99	99	100
PITHIVIERS	98	98	99
ROYE	99	96	99
SILLERY	15	25	20
SOUPPES	50	30	0
STE-EMILIE	100	98	99
total ou moyenne	80	79	83

Tableau 10 – Evolution du déterrage par usine sur les 3 dernières campagnes

Décembre 2021

4. CONTRÔLE DES RÉCEPTIONS

Avec la fermeture des sucreries d'Eppeville (Saint Louis Sucre) et de Cagny (Saint Louis Sucre) ainsi que celles de Toury (Cristal Union) et de Bourdon (Cristal Union), 2 bassins de production ont disparu du paysage betteravier français : celui des Limagnes et celui du Calvados.

En 2020-21, le nombre d'usines de transformation de betteraves en France est passé à 21 (contre 25 lors de la précédente campagne) :

- Les usines de Nangis et Souppes qui ont réceptionné les betteraves en pratiquant un « décolletage manuel »,
- 17 usines qui ont réceptionné les betteraves entières, achetées en vertu de la méthode du « collet forfaitaire »,
- 2 usines (Saint Louis Sucre) qui ont réceptionné les betteraves entières.

Les sucreries appliquent le « Référentiel des Réceptions de Betteraves » depuis 2006, ce qui implique la réalisation d'autocontrôles et l'enregistrement des résultats.

Suite à la volonté de la DGCCRF de sortir du dispositif, le point marquant de la campagne 2020-2021 a été l'intégration dans l'Accord Interprofessionnel 2020-2021 des dispositions concernant les réceptions, dispositions qui étaient préalablement définies dans « l'arrêté du 24 février 2006 relatif à la réception des betteraves dans les sucreries et les distilleries ».

En conséquence, le référentiel des réceptions a dû être mis à jour pour en tenir compte.

Une nouvelle disposition a par ailleurs été incluse dans l'Accord Interprofessionnel. Elle prévoit la mise en place d'un comité de pilotage du référentiel, composé de représentants des fabricants et de représentants des planteurs, dont le rôle est de faire évoluer le référentiel des réceptions.

Un autre point marquant de la campagne concerne les modalités de contrôle exercés par les syndicats betteraviers. Majoritairement de type continu et posté jusqu'à présent, ils correspondent désormais à un système de contrôle par prélèvement. Les planteurs ont obtenu que le référentiel des réceptions intègre une disposition de planification en début de campagne d'un calendrier des autocontrôles afin que le représentant des planteurs puisse assister à ces autocontrôles :

« Conformément à l'article 7 de l'AIP, un Représentant des Planteurs assiste s'il le souhaite aux opérations d'autocontrôles effectuées sous la responsabilité du fabricant. A cette fin, un échange entre le Chef de service betteravier et le Représentant des Planteurs portant sur un calendrier indicatif des opérations d'autocontrôles est organisé en début de campagne. Le Représentant des Planteurs a accès aux fiches d'autocontrôles, dès que remplies. »

Le chapitre concernant le « Traitement des dysfonctionnements » a également été modifié dans le référentiel des réceptions :

« Dès la détection d'un dysfonctionnement relatif au fonctionnement du centre, l'entreprise doit mener des actions curatives. Afin d'éliminer la réapparition de ce dysfonctionnement, des mesures correctives et/ou préventives doivent être prises et enregistrées.

La fiche d'enregistrement est mise à disposition du Représentant des Planteurs pour consultation avec les fiches d'autocontrôles. Un échange entre le Chef de service betteravier et le Représentant des Planteurs permettra de commenter les mesures prises. »

Décembre 2021

Les contrôles exercés par les syndicats betteraviers pendant la campagne de réception sont de différents types : contrôles par prélèvement dans les centres de réception, contrôles itinérants, contrôles parallèles sur râpure.

La synthèse des observations provenant de ces différents contrôles permet d'effectuer un suivi global du fonctionnement des centres de réception.

D'autre part, le principe de contrôle des réceptions par un organisme tiers accrédité de l'arrêté du 24 février 2006 a été repris dans l'Accord Interprofessionnel.

L'organisme tiers accrédité est maintenant financé par l'AIBS, c.a.d. à 50% par les planteurs³ et 50% par les fabricants.

L'organisme tiers accrédité effectue 1 contrôle avant campagne et 3 pendant la campagne conformément à l'Accord Interprofessionnel, et transmet les comptes rendus de ces visites à l'usine.

4.1 Déroulement des réceptions

Arrachages- Livraisons

Les premiers arrachages se sont faits dans des conditions très sèches puis, à l'inverse, les pluies intervenues en octobre ont fortement perturbé la récolte. L'accord tare terre a même été levé par les groupes sucriers dans certaines régions (Hauts de France, Champagne, Somme) afin d'assurer l'approvisionnement des usines.

Compte tenu de rendements très décevants dans certaines régions, les stocks en plaine ont rapidement diminué et des usines ont dû ralentir la cadence (notamment en Centre Val de Loire, Seine & Marne, Nord pas de Calais, Oise, Champagne) ou reporter la date de démarrage.

Les plannings ont dû par ailleurs être rééchelonnés par les fabricants de sucre début octobre dans les zones concernées, sauf pour un groupe sucrier qui avait envoyé les inspecteurs de culture en plaine pour faire anticiper les arrachages sur les circuits des grues et des avaleurs.

La situation climatique s'étant améliorée en novembre, les arrachages sont allés bon train : les planteurs souhaitant notamment réussir leurs semis de blé dans de bonnes conditions compte-tenu des bonnes perspectives de prix.

Compte tenu des faibles rendements de la campagne, environ un tiers des usines ont terminé la transformation des betteraves avant le 20 décembre, un autre tiers autour du 26 décembre et le dernier tiers autour du 10 janvier.

³ Pour rappel, de 2009 à 2019, la CGB n'a pas participé au financement de l'organisme tiers compte tenu du fait que les fabricants de sucre ne souhaitaient pas apporter de vraie solution au problème du contrôle inopiné du lavage.

Décembre 2021

Fonctionnement des centres de réception

Echantillonneurs

Les incidents de fonctionnement des sondes Rupro en 2020-21 ressortent en nette baisse par rapport à la campagne 2019-20, avec seulement 3 incidents supérieurs à 2 heures.

Poids brut

Il est rappelé que le poids brut est suivi en moyenne hebdomadaire, le pourcentage moyen hebdomadaire d'échantillons dont le poids est inférieur à 50 kg ne doit pas dépasser 7,5 %. Globalement le pourcentage de poids bruts inférieurs à 50 kg s'est amélioré par rapport à la campagne précédente avec 2,4 % de non-conformité contre 3 % lors de la campagne précédente.

Qualité du lavage

La qualité du lavage s'apprécie à l'aide du visuel mis en place avec l'appui de la DGCCRF à partir de 2001.

4 niveaux de qualité de lavage de betteraves (sans meurtrissure, betteraves peu meurtries, betteraves meurtries, betteraves très meurtries) sont identifiés et notés en pourcentages de réalisation. Seul le lavage sans meurtrissure est conforme à la réglementation. Toute qualité du lavage sans meurtrissure inférieure à 91 % en moyenne hebdomadaire est considérée comme non-conforme. Ce taux passe à 93% en moyenne sur 2 semaines glissantes et à 95% en moyenne sur 3 semaines glissante. Il est rappelé pour mémoire, qu'un lavage conforme au visuel lavage interprofessionnel homologué entraîne des pertes de matière marchande de l'ordre de 3 %. Un lavage non conforme au visuel peut conduire à des pertes supérieures à 5 % de matière marchande.

Des non-conformités ont été relevées en cours de campagne, mais ont été généralement résolues après interventions des syndicats betteraviers, sauf dans deux cas. Sur l'usine d'Arcis-sur-Aube, le lavage est resté à un niveau de qualité insuffisant jusqu'en semaine 47. En ce qui concerne l'usine de Fontaine-le-Dun la situation a perduré tout au long de la campagne.

En conséquence, il a été prévu qu'une réunion interprofessionnelle de calibration sur le sujet du lavage ait lieu avec l'organisme tiers Véritas avant la campagne 2021-22.

Qualité externe des betteraves dans les centres à forfaitisation collet

La qualité externe des betteraves est mesurée à partir du comptage sur chaque case du nombre de betteraves non acceptables selon le visuel "qualité externe". Le nombre de silos pénalisés en 2020-2021 a été très élevé avec 163 silos pénalisés entre 18 et 25 betteraves non conformes (contre 70 l'an passé), et 72 silos pénalisés avec plus de 25 betteraves non conformes (contre 20 l'an passé).

Qualité du décolletage

Il est rappelé que seules deux usines (Nangis, Souppes) pratiquent toujours un décolletage manuel. Le taux de betteraves sur-décolletées n'a globalement pas dépassé la limite de 3 % du référentiel. Le pourcentage moyen de betteraves sur-décolletées durant la campagne a été de 1,4%, : en diminution par rapport à l'an dernier (1,8%).

Saccharimétrie

Très peu d'incidents relevés lors de la campagne. A noter que le référentiel des réceptions interprofessionnel avait été enrichi avant la campagne avec les résultats des essais de l'ARTB sur l'amélioration de l'homogénéisation de la râpure et la clarification des jus avant la mesure polarimétrique.

Décembre 2021

L'homogénéisation des râpures a été identifiée comme un problème récurrent, avec chaque année des défauts identifiés dans les contrôles de richesse dessus/ dessous des bols, notamment en cas de quantité plus importante de râpure à homogénéiser. Ces défauts se traduisent par une moins bonne précision de la mesure. Des essais ont ainsi été réalisés par l'ARTB et ont porté sur la comparaison des performances d'homogénéisation de la râpure en fonction de la forme des pales de mélange et de la quantité de râpure à homogénéiser. Les différentes formes de pales rencontrées dans les centres de réception ont été testées. Ces travaux ont également consisté à développer un nouveau modèle de pale de mélange pour le rendre plus performant : la pale de forme « Y ».

Les résultats de ces travaux ont montré que plus la quantité de râpure à homogénéiser est importante, plus la qualité de l'homogénéisation baisse sauf dans le cas de la pale améliorée de forme « Y ». Ils ont également montré que, bien que rencontrés en pratique, certains dispositifs comme les pales de mélange en forme de « fil » ou de « bande » sont inadéquats car ils ne permettent pas de respecter en toutes circonstances la tolérance réglementaire de $\pm 0,2^\circ\text{S}$ pour 2 mesures successives.

Cette tolérance est respectée pour les pales de forme « O » et de forme améliorée « Y » (Figure 1), cette dernière étant de surcroît insensible à la quantité de râpure.



Figure 1 - Forme des pales d'homogénéisation (forme O et forme Y) permettant de respecter les tolérances du référentiel des réceptions interprofessionnel (source : ARTB)

Un autre sujet récurrent est la clarification insuffisante des jus, qui pose des problèmes d'impossibilité de lecture par le polarimètre dans le cas de betteraves ayant subi un stress hydrique (jus optiquement sombres, rencontrés lors des campagnes betteravières 2018-19 et 2020-21, liés au stress hydrique) et également dans le cas de betteraves touchées par la maladie (jus troubles rencontrés principalement en fin de campagne).

Des essais ont été entrepris par l'ARTB afin de rechercher et tester différents additifs identifiés pour leurs effets sur la clarification. Parmi ces produits, la bentonite a montré les meilleures performances (Figure 2) en permettant de supprimer les défauts lumière pour les jus sombres et de les réduire de 90% sur les jus troubles.

Décembre 2021



Figure 2 - clarification de jus sombre et de jus trouble avec la bentonite (source : ARTB)

Contrôles parallèles de richesse sur râpure

Les contrôles parallèles sont des analyses de richesse effectuées dans les laboratoires des syndicats betteraviers, peu de temps après les opérations de réception commerciale des usines. Ces contrôles sont réalisés sur des échantillons de râpure prélevés par les syndicats betteraviers au moment de leurs déterminations commerciales dans les centres de réception des usines.

La détection d'une dérive entre les mesures de l'usine et du laboratoire du syndicat entraîne une recherche de causes possibles sur la chaîne de saccharimétrie avec les responsables d'usine.

En 2020-2021, les contrôles parallèles effectués par les laboratoires des syndicats montrent une moyenne des écarts de mesure sur râpure ("usine" – "laboratoire") cumulés non statistiquement significative.

Betteraves malades

La moyenne nationale de taux de betteraves non marchandes ressort à 0,36% sur net lavé, contre 0.31% pour la campagne précédente.

Les taux les plus élevés ont concerné les usines au sud de Paris : Pithiviers : 1 %, Corbeilles : 1,4%, Nangis : 1.4%, Souppes : 3.9%.

Parmi les causes à l'origine de ces taux élevés, il y a notamment le développement de maladies (notamment du Rhizopus) après les attaques de charançons et de teignes.

Synthèse de la situation dans les centres de réception

Le Tableau 11 synthétise les 83 paramètres suivis de façon hebdomadaire par les contrôleurs des syndicats dans les centres de réception des sucreries.

Décembre 2021

Contrôle de la Procédure d'Echantillonnage Réduit (PER)

Le tableau 12 donne d'une part la moyenne des écarts entre le nombre de camions effectivement prélevés et le nombre de camions à prélever ainsi que l'écart type de ces écarts.

On remarque une baisse de la qualité dans l'estimation du nombre de camions à prélever avec notamment un écart type qui passe de 0,2 pour les campagnes précédentes à 0,74 pour la campagne 2020-21. Cette baisse de qualité s'explique en partie par les rendements catastrophiques de certains silos.

campagne	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
moyenne des écart entre le nombre de camions à prélever et les camions effectivement prélevés	0,05	0,02	0,06	-0,06	0,01	-0,09
écart type des écarts entre le nombre de camions à prélever et le nombre de camions effectivement prélevés	0,19	0,16	0,24	0,19	0,21	0,74

Tableau 12 - Contrôle de la Procédure d'Echantillonnage Réduit (Source CGB- ARTB)

Pourcentage d'échantillons avec un poids Brut inférieur à 50 kg

Le tableau 13 représente pour chaque usine et le pourcentage hebdomadaire d'échantillons avec un poids Brut inférieur à 50 kg.

Les dépassements du seuil de tolérance de 7% (limite du Référentiel des Réceptions de Betteraves) sont surlignés en orange.

USINE Sem	ARCIS	ARTENAY	ATTIN	BAZANCOURT	BOIRY	BUCY	CHEVRIÈRES	CONNANTRE	CORBEILLES	ERSTEIN	ESCAUDOEUVRES	ÉTRÉPAGNY	FONTAINE	LILLERS	ORIGNY	PITHIVIERS	ROYE	SILLERY	SAINT-ÉMILIE
37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	1	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	-	6	0	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
40	-	7	0	-	4	-	2	4	3	-	1	-	-	6	-	10	-	-	-
41	3	7	1	-	1	-	2	-	3	1	1	-	-	4	-	6	-	2	-
42	2	5	1	-	1	-	2	1	3	1	1	-	-	2	-	5	-	2	-
43	2	5	1	-	2	-	1	2	3	2	1	-	-	2	-	4	-	4	-
44	2	5	8	1	1	-	1	2	4	1	2	-	-	3	-	5	-	4	-
45	2	4	2	1	1	-	1	2	3	2	1	-	-	2	-	4	-	3	-
46	3	5	2	2	1	-	1	2	2	1	1	-	-	1	-	5	-	2	-
47	3	-	2	1	1	-	2	1	4	1	2	-	-	-	-	4	-	3	-
48	3	-	2	1	1	-	1	1	4	1	2	-	-	2	-	4	-	-	-
49	2	-	2	-	1	-	1	1	-	1	1	-	-	2	-	8	-	-	-
50	2	-	3	1	1	-	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	3	-
51	1	-	2	2	1	-	-	1	-	2	-	-	-	2	-	-	-	2	-
52	2	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
moyenne 2020-21	1,7	1,7	0,3	1,4	1,3	-	0,1	0,5	1,2	0,7	0,6	-	-	0,7	-	0,9	0,6	1,1	0,2
minimum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
maximum	3	7	8	3	16	-	2	4	4	2	2	-	-	6	-	10	-	4	-

Tableau 13 - Campagne 2020-21 : Pourcentage d'échantillons avec un poids Brut inférieur à 50 kg (source : ARTB-CGB)

Décembre 2021

Qualité du lavage des betteraves : pourcentage de lavages conformes

Le tableau 14 donne la moyenne sur la campagne du pourcentage de lots de betteraves dont le lavage est conforme (lots avec moins de 5 betteraves meurtries), observé lors des contrôles effectués par les syndicats betteraviers et observé lors des autocontrôles réalisés par les centres de réception des usines.

Les résultats hors tolérance, c'est-à-dire en dessous du seuil de 95% minimum sur 3 semaines glissantes (Référentiel des Réceptions de Betteraves), sont surlignés en orange.

usine	% de lavages conformes 2020-21	
	contrôle CGB	autocontrôle usine
ARCIS	72	100
ARTENAY	99	100
ATTIN	100	99
BAZANCOURT	96	100
BOIRY	96	100
BUCY	100	100
CHEVRIÈRES	100	100
CONNANTRE	97	100
CORBEILLES	100	100
ERSTEIN	100	100
ESCAUDOEUVRES	95	100
ÉTRÉPAGNY	96	100
FONTAINE	69	100
LILLERS	98	100
NANGIS	100	100
ORIGNY	100	100
PITHIVIERS	100	100
ROYE	100	100
SILLERY	96	100
SOUPPES	100	100
Ste-ÉMILIE	99	100
moyenne 2020-21	95,8	100,0
moyenne 2019-20	96,2	99,7
moyenne 2018-19	96,1	99,6
moyenne 2017-18	94,3	99,7
moyenne 2016-17	95,2	99,4

Tableau 14 - Campagne 2020-21 : Pourcentage de lavages conformes selon les syndicats betteraviers et selon les fabricants de sucre (source : ARTB-CGB)

Décembre 2021

Qualité du lavage des betteraves : comparaison 3 ans

Le tableau 15 reprend les résultats du tableau 14 (pourcentage de lots de betteraves dont le lavage est conforme) observé par les contrôles effectués par les syndicats betteraviers sur les 3 dernières années.

Les résultats hors tolérance, c'est-à-dire en dessous du seuil de 95% minimum sur 3 semaines glissantes (Référentiel des Réceptions de Betteraves), sont surlignés en rouge.

On constate un nombre d'usine avec un lavage non conforme qui se réduit d'année en année même si la situation n'est pas encore parfaite.

Pourcentage de lavages conformes			
usine	2020-21	2019-20	2018-19
ATTIN	100	95	100
BUCY	100	98	97
CHEVRIÈRES	100	91	93
CORBEILLES	100	100	100
ERSTEIN	100	100	99
NANGIS	100	100	100
ORIGNY	100	100	100
PITHMIERS	100	100	100
ROYE	100	99	96
SOUPPES	100	99	100
ARTENAY	99	100	100
Ste-ÉMILIE	99	92	93
LILLERS	98	91	90
CONNANTRE	97	98	96
SILLERY	96	97	92
BOIRY	96	95	99
BAZANCOURT	96	93	92
ÉTRÉPAGNY	96	96	96
ESCAUDOEUVRES	95	98	97
ARCIS	72	96	95
FONTAINE	69	76	83
moyenne	95,8	95,9	96,1

Tableau 15 : Pourcentage de lavages conformes selon les syndicats betteraviers sur les 3 dernières années
(source : ARTB-CGB)

Décembre 2021

Qualité externe : nombre de silos pénalisés

Lors de la campagne 2020-21, les silos pénalisés pour excès de pétioles ont eu principalement pour origine les hétérogénéités de végétation dues au manque d'eau juste après les semis. Un autre facteur explicatif est la jaunisse et le stress hydrique qui ont réduit le développement des betteraves ce qui, pour ne pas perdre trop de matière, oblige à régler les arracheuses pour récolter les petites betteraves et entraîne de fait la récolte de collets libres qui sont comptabilisés dans la pénalisation.

Le tableau 15 récapitule les pénalisations de la campagne par usine.

USINES	nombre de silos pénalisés		
	>18 et <25	> 25	total
ARCIS	4	1	5
ARTENAY	0	3	3
ATTIN	4	1	5
BAZANCOURT	1	0	1
BOIRY	14	1	15
BUCY	0	0	0
CHEVRIERES	0	0	0
CONNANTRE	59	30	89
CORBEILLES	3	0	3
ERSTEIN	3	0	3
ESCAUDOEUVRES	0	0	0
ETREPAGNY	31	11	42
FONTAINE	6	0	6
LILLERS	6	4	10
ORIGNY	0	6	6
PITHIVIERS	0	0	0
ROYE	30	14	44
SILLERY	2	1	3
STE-EMILIE	0	0	0
Total 2020-21	163	72	235
Total 2019-20	70	20	90
Total 2018-19	196	59	255
Total 2017-18	44	11	55
Total 2016-17	232	72	304

Tableau 16 : Campagne 2020-21 - Nombre de silos pénalisés selon le seuil du nombre de betteraves présentant un excès de pétioles (source : ARTB-CGB)