

ANALYSE DU COUT DE PRODUCTION BETTERAVIER FRANCAIS

Table des matières

1.	UNE RENTABILITE RETROUVEE EN 2021	2
1.1.	Charges variables.....	3
1.2.	Itinéraire technique (ITK)	3
1.3.	Charges de structure.....	4
1.4.	Rendement betteravier.....	4
2.	UNE CAMPAGNE 2021 ENCOURAGEANTE.....	4
2.1.	Coût de production de betterave par département (Annexe 4)	4
2.2.	Evolution du coût de production de la betterave, en fonction du rendement.....	5
3.	CAMPAGNE 2022 ET 2023 : FORTE HAUSSE DES CHARGES	6
4.	ESTIMATION DES MARGES BETTERAVIERES MOYENNES 2022 ET 2023	8
5.	ANNEXES	10
	ANNEXE 1 - METHODOLOGIE POUR LA DETERMINATION DU COUT DE PRODUCTION MOYEN « BETTERAVE FRANCE 2021 »	11
	ANNEXE 2 - METHODOLOGIE POUR L'ESTIMATION DES COUTS DE PRODUCTION	13
	2022 ET 2023	13
	ANNEXE 3 : EVOLUTION DU COUT DE PRODUCTION MOYEN FRANCE DE 2011 A 2021 (EN EUR/HA SAUF MENTION CONTRAIRE)	14
	ANNEXE 4 : COUT DE PRODUCTION BETTERAVIER 2021 PAR DEPARTEMENT (EN EUR/HA SAUF MENTION CONTRAIRE)	15
	ANNEXE 5 : ESTIMATION DE L'EVOLUTION DU COUT DE PRODUCTION BETTERAVES.....	16
	2022 ET 2023 (EN EUR/HA SAUF MENTION CONTRAIRE)	16

Dans le cadre de son Observatoire de la compétitivité des coûts de production betteraviers, l'ARTB - en partenariat avec Pluriagri et les centres de gestion départementaux – établit annuellement une estimation du coût moyen de production « betterave France ». Les résultats de ces estimations pour le compte de l'année 2021¹ sont fournis dans la première partie de ce document.

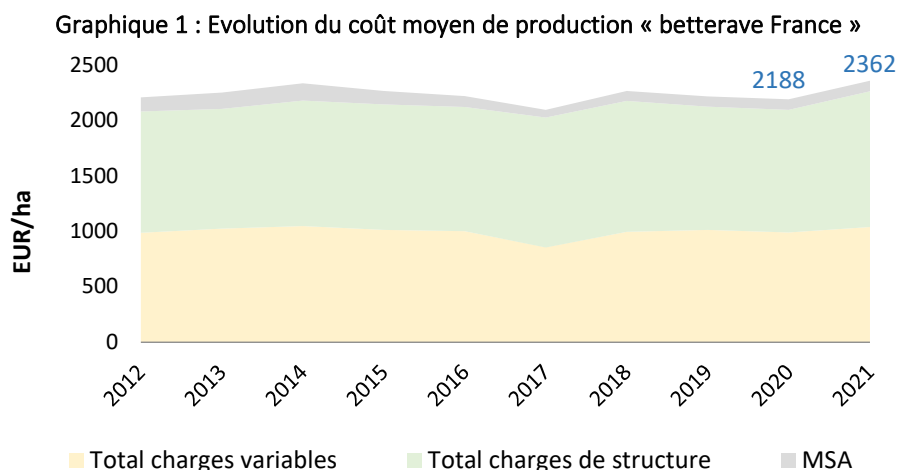
Dans un second temps, une projection du coût de production betteravier pour l'année 2022 et 2023 a été effectuée.

D'un point de vue méthodologique et dans un souci de transparence, les Annexes 1 et 2 détaillent les modalités de calcul retenues pour le calcul de l'estimation 2021 et des projections 2022 et 2023.

¹ Le cout de production 2021 fait référence à la campagne 2021-22 sur une base [Oct – Sept].

1. Une rentabilité retrouvée en 2021

Le **cout moyen de production « betterave France » 2021** s'établit à 2 362 EUR/ha : en hausse de 7,9 % par rapport à 2020 (Graphique 1).



Ce résultat s'explique notamment par :

- une hausse du prix des semences de 11% : conséquence du retour des graines protégées par des néonicotinoïdes² ;
- une hausse du prix du GNR (+ 24 EUR/ha en moyenne de campagne calculé sur la période [mars-novembre]) : conséquence de la reprise des activités économiques et de la hausse des besoins énergétiques associés.

Quant aux autres postes de charges : ils restent relativement stables par rapport à 2020 (Tableau 1).

Tableau 1 – Evolution du cout moyen de production « betterave France »

	2017	2020	2021
Charges variables (1) dont :	856	985	1 038
<i>semence</i>	264	268	298
<i>GNR</i>	89	100	124
Charges de structure dont :	1 172	1 108	1 229
<i>Coût itinéraire technique</i>	705	624	711
<i>frais financiers</i>	35	26	26
<i>fermage</i>	177	191	195
<i>Frais généraux</i>	214	219	248
MSA	69	95	95
TOTAL	2 098	2 188	2 362

(1) Regroupe les postes de charges suivants : semences, engrais, produits phytosanitaires, irrigation et GNR

Ramené à la tonne de betteraves à 16°, le **cout de production moyen « betterave France 2021 »** s'établit à **27,6 EUR/t** : un résultat supérieur à la moyenne quinquennale [2015-2019]³ qui s'établit à 25,7 EUR/t.

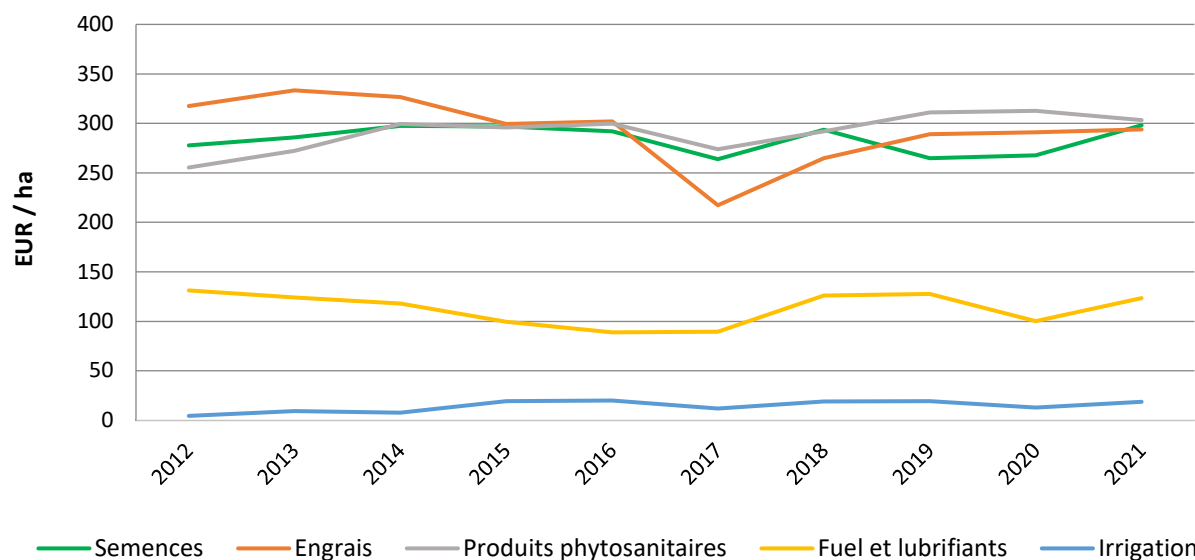
² Pour rappel, le cout des semences sans néonicotinoïdes (2019) avait baissé de 36 EUR/ha par rapport à 2018.

³ L'année 2020 a été exclue : le très faible rendement betterave atteint cette année-là biaisant la valeur du coût de production ramené à la tonne de betterave.

1.1. Charges variables

Le **niveau moyen des charges variables « betterave France 2021 »** ressort à **1 038 EUR/ha**, en hausse de 5,4 % par rapport à 2020 (985 EUR/ha).

Graphique 2 : Evolution du coût moyen des charges variables « betterave France »



Concernant l'**irrigation**, qui est utilisée sur 11 % des surfaces betteravières françaises, ce poste représente un coût proratisé de 19 EUR / ha en 2021. Il est toutefois à noter que pour les départements où les surfaces betteravières sont irriguées à plus de 80 %, le coût moyen départemental a pu être proche des 200 EUR / ha (cf. Annexe 4).

Concernant le coût des **engrais**⁴, on note une augmentation significative (+ 35%) du niveau moyen de cette charge sur la période |2017-2021].

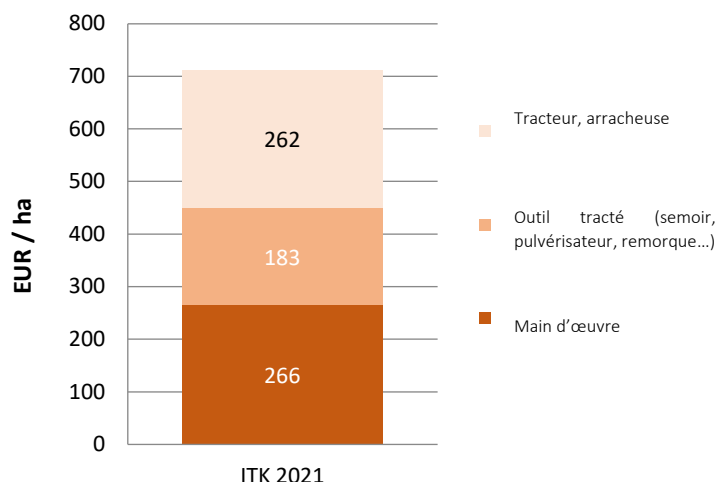
Concernant les **produits phytosanitaires** et à l'instar des engrais, le coût moyen est en **hausse de 11%** sur la **période [2017-2021]**. Cette hausse tient notamment compte des conditions pédoclimatiques : la forte pression des adventices et des parasites conduisant à une utilisation plus importante de produits de protection des plantes.

1.2. Itinéraire technique (ITK)

Les charges associées à l'ITK « betterave France 2021 » s'établissent à 711 EUR/ha. Ce résultat correspond à la moyenne pondérée (par les surfaces) de 4 itinéraires techniques régionaux distincts.

⁴ Cette hausse du coût des engrais est multifactorielle. Si la hausse du prix des engrais explique indéniablement cette hausse, d'autres facteurs en lien avec la quantité d'engrais apportés (fonction des résultats de mesure des reliquats azotés et des analyses de terre, eux-mêmes influencés par les conditions climatiques) ont également pu participer à cette hausse.

Graphique 3 : Coût moyen de l'itinéraire technique betteravier 2021



1.3. Charges de structure

Le total de ces charges s'élève, en moyenne France, à **1 229 EUR/ha** contre 1 140 EUR/ha pour la moyenne quinquennale (2016-2020). On note notamment une augmentation de la charge représentée par les « frais généraux » qui a augmenté de 36 EUR/ha entre 2016 et 2021. Il est toutefois difficile de savoir quelles sont les raisons associées à cette hausse.

1.4. Rendement betteravier

La campagne 2021-22 marque un retour à des niveaux beaucoup plus normaux après la désastreuse campagne 2020. Le rendement moyen national betteravier atteint ainsi 85,7 t à 16°/ha soit une hausse de :

- 4,2% par rapport à la moyenne 5 ans [2016 – 2020] de 82,2 t à 16° et,
- 2% par rapport à la moyenne olympique [2016-2020] qui s'établit à 84,1 t à 16°/ha.

L'évolution moyenne historique des différents postes du coût de production « betterave France » est fournie en Annexe 3.

2. Une campagne 2021 encourageante

2.1. Coût de production de betterave par département (Annexe 4)

Le niveau moyen des coûts de production par département est compris dans une fourchette allant de 2 118 EUR/ha à 2 618 EUR/ha avec un écart type calculé de 177 EUR/ha⁵.

Si les charges variables sont globalement homogènes, le poste « produits phytosanitaires » s'avère structurellement plus élevé dans certaines régions. Ceci est notamment dû à une pression sanitaire cercosporiose plus forte.

⁵ A titre indicatif, l'écart type atteignait 141 EUR/ha en 2017.

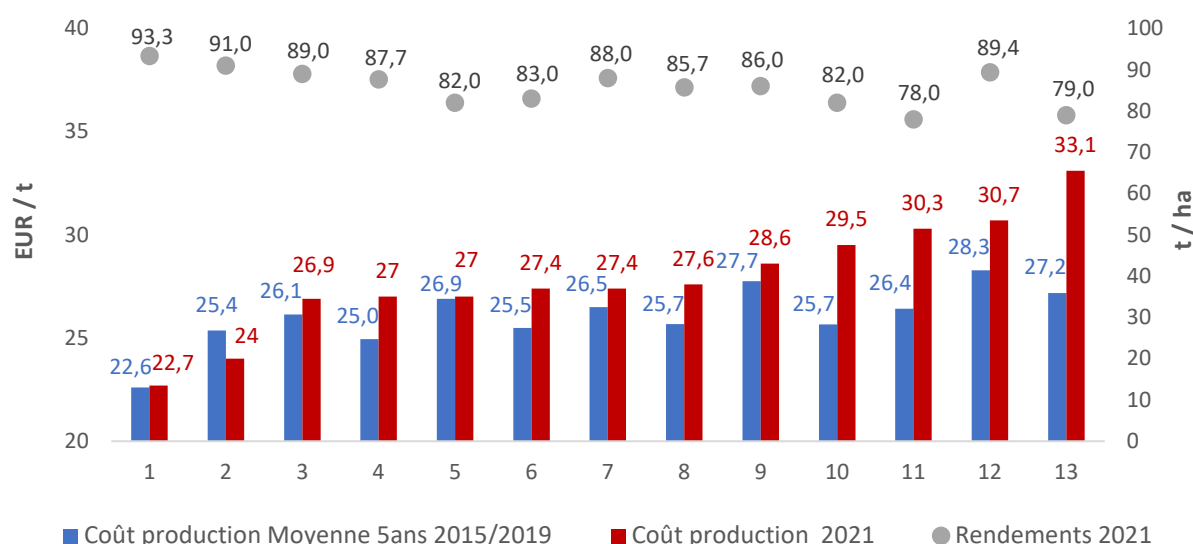
Quant aux charges fixes ou de structure, les écarts départementaux s'expliquent par le niveau plus élevé des frais généraux et des charges de fermage. Ceci est notamment dû au prix de la location des terres et aux frais de stockage induits dans les exploitations où la proportion de cultures à forte valeur ajoutée (telles que la pomme de terre, les légumes ou le lin) est importante.

On peut enfin signaler qu'en 2021, 65% des surfaces française ont un coût de production en euros par hectare supérieur à la moyenne nationale de 2 362 EUR/ha.

2.2. Evolution du coût de production de la betterave, en fonction du rendement

Le coût de production calculé en EUR/t à 16° est une fonction directement proportionnelle au rendement betteravier. Le graphique 6 ci-dessous présente les coûts de production 2021 en fonction du rendement local de l'année et de la moyenne 5 ans du département (2015-2019).

Graphique 5 : Comparaison du coût de production 2021 par rapport au coût production en moyenne 5 ans



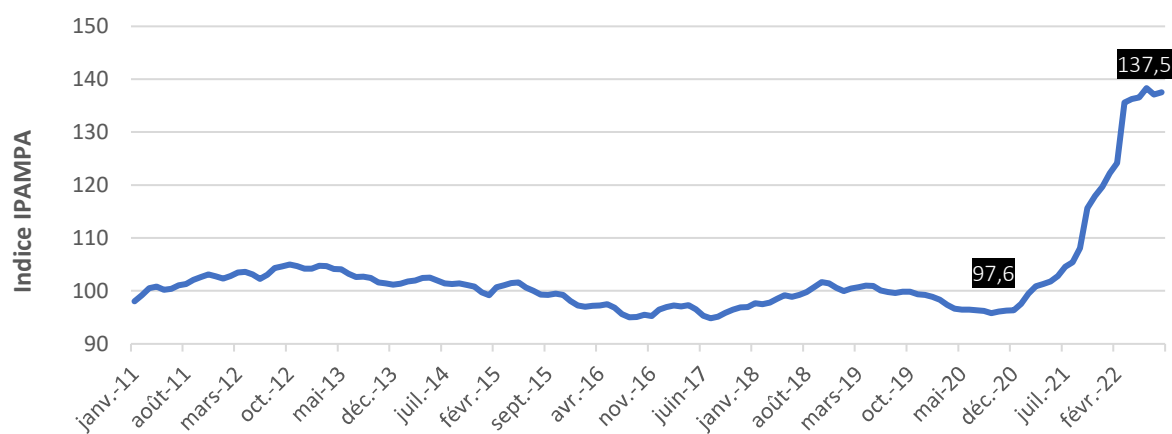
En conclusion, l'année 2021 est une année qui se caractérise par un retour à des marges betteravières positives (hors aide PAC) pour bon nombre d'exploitations françaises.

3. Campagne 2022 et 2023 : forte hausse des charges

Avec la reprise économique post-Covid et la guerre en Ukraine, les agriculteurs doivent s'attendre à voir leurs coûts de production croître significativement au cours des prochaines campagnes⁶. Selon une note d'Agreste (Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Nationale) publiée en juillet 2022, l'indice Ipampa calculé au mois d'août 2022 est en hausse de 30,4 % par rapport à août 2021 (Graphique 7). Comme au cours des mois précédents, ce sont les prix des engrais (+108,3 %) et ceux de l'énergie (+47,2 %) qui augmentent le plus fortement sur un an.

L'indice des prix d'achat des moyens de production agricole (IPAMPA) mesure les variations des prix d'achat supportés par les exploitations agricoles pour leurs intrants de production et leurs dépenses d'investissement.

Graphique 6 : Evolution de l'indice Ipampa « Autres grandes cultures » base 100 en 2015



Source : Agreste

Dans ces conditions, il a semblé utile de réaliser une projection de l'évolution du coût de production betteravier français pour les campagnes 2022 et 2023. Ce travail a également été l'occasion de procéder, tout comme pour 2021, à une régionalisation de l'itinéraire technique moyen français.

Campagne de récolte 2022 (2022-2023)

Cette campagne se caractérise par :

- une forte augmentation des charges variables - principalement liée à la hausse du prix des engrais azotés (+45% par rapport à 2021 en considérant que les achats ont été anticipés et réalisés sur la période [avril 2021 - septembre 2021]⁷) et du fuel (+24 %) ⁸,
- la stabilité du coût des produits phytosanitaires (-1% par rapport à 2021⁹) et des engrais de fond (appliqués à la fin de l'été).

⁶ Source : <https://www.artb-france.com/nos-analyses/economie-de-l-exploitation-contractualisation/508-hausse-des-couts-des-intrants-betteraves-pour-la-campagne-2022-23-quels-impacts.html>

⁷ Source : <https://www.web-agri.fr/marches-agricoles/engrais>

⁸ Source : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/000442573#Graphique>

⁹ Source : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/010539050#Graphique>

Concernant le coût des arrachages, les représentants des ETA continuent de demander à :

- Sortir « la ligne » GNR du cout global à l'hectare, et facturer ainsi le GNR indépendamment du forfait arrachage à l'hectare en s'appuyant sur l'évolution du prix en fonction de la période d'achat,
- Appliquer une hausse générale des coûts facturés à hauteur de [8 -10] % (hors GNR) pour tenir compte du renchérissement de leurs charges (achat, pièces détachées, main d'œuvre notamment).

Une progression des charges fixes d'arrachages de 5,2% a été retenue.

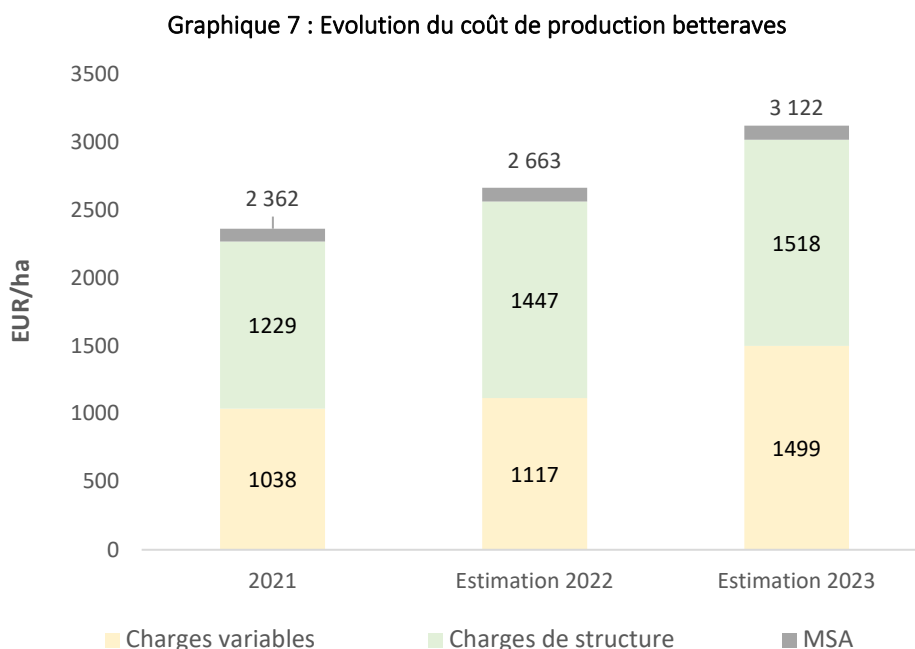
In fine, tous ces éléments se traduisent par une hausse projetée du coût moyen de production « betterave France 2022 » qui s'établit à **2 663 EUR/ha** : en **hausse** de près de **13% par rapport à 2021** (Cf. Annexe 5).

Campagne de récolte 2023 (2023-2024)

Cette campagne devrait se caractériser par :

- une augmentation des charges de semences et produits phytosanitaire estimée à 10 %,
- une augmentation des charges d'engrais azotés et d'engrais de fonds de l'ordre de 70 % par rapport à 2022¹⁰,
- une progression des charges fixes à hauteur de 4,9% (hypothèse exogène).

Ces éléments se traduisent dès lors par une nouvelle hausse du coût moyen de production « betterave France 2023 » qui ressort à **3 122 EUR/ha** soit une **augmentation d'environ 32 % par rapport à 2021**.



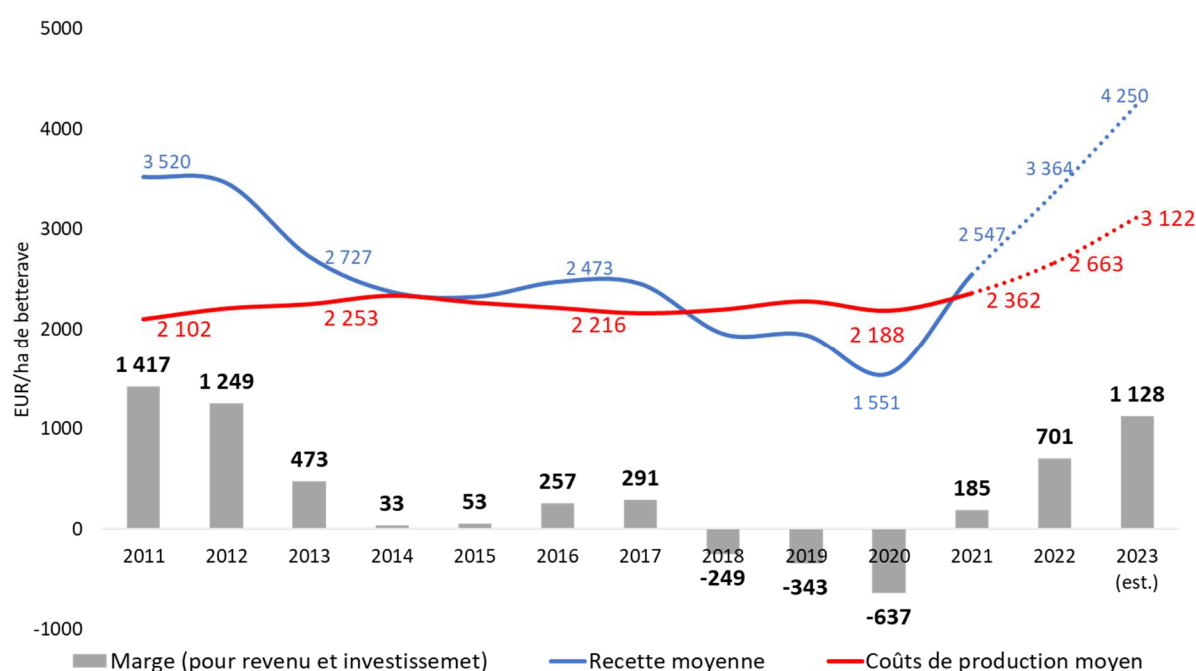
¹⁰ Source : <https://www.web-agri.fr/marches-agricoles/engrais>

4. Estimation des marges betteravières moyennes 2022 et 2023

Le prix moyen des betteraves 2021 payé aux betteraviers français est de l'ordre de 29,7 EUR/t à 16°. Avec un rendement de 85,7 t/ha et des charges moyennes projetées à 2 346 EUR/ha, la marge betteravière calculée pour rémunérer le chef d'exploitation et investir ressort, en moyenne, à 185 EUR/ha de betteraves (Graphique 9).

Avec des prix du sucre intracommunautaire actuellement à leur plus haut niveau depuis 2012-13¹¹ et à la suite des différentes annonces des groupes sucriers français, le prix de la betterave 2022-23 est en forte hausse et atteint – en valeur moyenne – un niveau proche des 43,7 EUR/t à 16°. Sur la base d'un rendement moyen betteravier de 77 t/ha à 16° et en intégrant un cout moyen de production projeté de 2 663 EUR/t, la marge betteravière calculée pour rémunérer le chef d'exploitation et investir serait, en moyenne, de 701 EUR/ha de betteraves.

Graphique 8 : Evolution de la marge betteravière pour rémunération du chef d'exploitation et investissement



Concernant la campagne 2023, les projections réalisées sur la base de charges moyennes betteravières de 3.122 EUR/ha sont les suivantes :

¹¹ Source : <https://www.cgb-france.fr/catsucre/le-cours-du-sucre/>

Graphique 9 : Evolution de la marge betteravière - pour rémunération du chef d'exploitation et investissement – en fonction du rendement et du prix

		Prix de betterave (€/t à 16°)				
		35 €	40 €	45 €	50 €	55 €
Rendement (t/ha)	55	- 1 197 €	- 922 €	- 647 €	- 372 €	- 97 €
	60	- 1 022 €	- 722 €	- 422 €	- 122 €	178 €
	65	- 847 €	- 522 €	- 197 €	128 €	453 €
	70	- 672 €	- 322 €	28 €	378 €	728 €
	75	- 497 €	- 122 €	253 €	628 €	1 003 €
	80	- 322 €	78 €	478 €	878 €	1 278 €
	85	- 147 €	278 €	703 €	1 128 €	1 553 €
	90	28 €	478 €	928 €	1 378 €	1 828 €
	95	203 €	678 €	1 153 €	1 628 €	2 103 €
	100	378 €	878 €	1 378 €	1 878 €	2 378 €

Ainsi, sur la base d'un rendement moyen betteravier de 85 t/ha à 16° et en intégrant un prix de betteraves à 50 EUR/t, la marge betteravière calculée pour rémunérer le chef d'exploitation et investir ressort à 1 128 EUR/ha de betteraves. Un niveau élevé qui devrait renforcer l'attractivité de la betterave vis-à-vis d'autres cultures présentes dans les rotations des exploitations.

5. Annexes

Annexe 1 - Méthodologie pour la détermination du coût de production moyen « « betterave France 2021 »

Les données comptables d'exploitations utilisées pour calculer les coûts de production de la betterave sont issues des données fournies par Pluriagri et des centres de gestion départementaux. On dispose ainsi, annuellement, des données d'assolement, des charges de structure¹² et des marges brutes des principales cultures portant sur un échantillon betteravier anonymisé. Les départements étudiés couvrent 98 % de la surface betteravière française.

Coût de production « betterave France »

Le cout moyen « betterave France » correspond aux coûts moyens départementaux proratisés en fonction des surfaces.

Il est construit à partir des éléments suivants :

Charges variables betteravières + Coût du GNR + Coût de l'itinéraire technique betteravier + Charges fixes de base + MSA ----- Cout de production d'un hectare de betterave

Charges variables betteravières = regroupent les postes (semences + engrais + produits phytosanitaires + irrigation + GNR).

A propos de l'irrigation en betteraves

L'irrigation n'est pas généralisée sur l'ensemble des départements où la culture betteravière est cultivée. Elle est utilisée, en valeur moyenne, sur 11 % de la sole betteravière française. Les coûts d'irrigation sont estimés à partir des données économiques disponibles pour les départements irrigants (Loiret, Eure-et-Loir, Alsace). Pour constituer une référence nationale, la moyenne des montants d'irrigation est pondérée par la surface de betterave irriguée.

Coût du GNR

Le cout de GNR est calculé sur la base d'une consommation estimée à 130 L/ha¹³ et d'un prix moyen à 94,2 EUR/hl pour la récolte 2021 (source INSEE, sur la période [mars – novembre]). Cette consommation étant relative uniquement aux opérations réalisées sur la parcelle, il y a lieu de la réévaluer de 25 % pour tenir compte de la consommation de GNR hors parcelle.

Coût de l'itinéraire technique betteravier

Il regroupe les charges de main d'œuvre, de mécanisation et d'entretien/réparation des matériels relatifs à la culture de betteraves. L'itinéraire technique retenu dans l'étude correspond à l'itinéraire

¹² Les charges de structure correspondent aux charges fixes moyennes du système de production dans lequel est cultivée la betterave. Contrairement aux charges variables, les charges fixes ne sont pas affectées et sont ainsi moyennées à la surface.

¹³ Source : ITB

technique moyen national estimé par l'ITB et à partir duquel les charges sont déterminées via le barème d'entraide 2021 de l'Aisne.

Le coût de la main d'œuvre a été estimé sur la base du temps passé sur les parcelles de betteraves qui a été doublé pour tenir compte du temps passé hors de la parcelle (temps indirect de travail).

Charges fixes de base = regroupent les postes (entretien/amortissement des bâtiments + fermage payé + frais financiers + frais généraux).

Les **charges de structure** correspondent aux charges fixes moyennes du système de production dans lequel est cultivée la betterave. Contrairement aux charges variables, les charges fixes ne sont pas affectées et sont ainsi moyennées à la surface.

Dans le présent document, les charges de structure incluent le coût de l'itinéraire technique betteravier et les charges fixes de base.

MSA = correspond à la totalité des cotisations MSA exploitant ramené à l'hectare

Annexe 2 - Méthodologie pour l'estimation des coûts de production 2022 et 2023

La base méthodologique est similaire à celle de l'Annexe 1.

Le coût de production 2021 constitue le point de départ des projections. Aux vues des éléments connus à date, un pourcentage d'évolution du coût de chaque élément des charges variables et fixes est affecté.

Irrigation : L'évolution de ce poste est directement liée aux conditions météorologiques de l'année et au coût de l'énergie (GNR ou électricité). Pour l'année 2023, nous avons estimé un retour à une année climatique normale par rapport à l'année 2022 et à la prise en compte de l'augmentation de l'énergie.

ITK betteravier : Des itinéraires techniques « régionalisés », tout comme pour 2021, ont été utilisés pour ces projections.

Ces ITK représentent un éventail large des pratiques culturales de la betterave. L'usage de l'irrigation est présente seulement dans l'itinéraire Centre-Val de Loire. Le non-labour est présent dans l'ITK Haut de France-Normandie.

MSA = correspond à une estimation de la totalité des cotisations MSA exploitant ramené à l'hectare. Ce poste étant un outil de gestion fiscal et social, son estimation pour les années 2022 et 2023 est délicate. Par convention, nous avons fait évoluer ce poste à la marge lors des projections : les valeurs retenues sont ainsi vraisemblablement minimisées.

Annexe 3 : Evolution du cout de production moyen France de 2011 à 2021 (en EUR/ha sauf mention contraire)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Moyenne 5 ans [2017-2021]
Charges variables														
Semences	260	267	266	278	286	298	297	292	264	294	265	268	298	278
Engrais	351	254	282	318	333	326	300	302	217	265	289	291	294	271
Produits phytosanitaires	224	226	247	256	272	299	296	300	274	292	311	313	303	299
Irrigation	11	13	9	5	9	8	20	20	12	19	19	13	19	16
Fuel et lubrifiants	78	97	121	132	124	118	100	89	89	126	128	100	124	113
Total charges variables	924	857	925	987	1025	1049	1012	1003	856	996	1012	985	1038	978
Charges de structure														
Itinéraire technique	613	613	613	613	613	629	637	637	705	714	624	624	711	676
Entretien des bâtiments	13	13	14	19	18	21	18	14	14	15	15	17	17	16
Amortissements des bâtiments	30	30	33	32	31	37	33	29	28	30	27	33	34	30
Fermages payés	164	166	179	180	181	192	192	192	177	181	192	188	195	186
Frais financiers	51	51	47	49	46	46	41	37	35	28	27	26	26	28
Frais généraux	205	192	181	201	192	208	216	212	214	216	229	220	248	225
Total charges de structure	1076	1065	1067	1095	1080	1133	1137	1121	1172	1183	1114	1108	1229	1161
MSA	105	109	110	127	148	156	119	99	69	90	94	95	95	89
Total coût de production	2105	2031	2102	2210	2254	2338	2268	2223	2098	2269	2220	2188	2362	2228
Rendement moyen de l'année en tonnes à 16°	94,4	83,9	96,8	85,8	85,1	92,8	87,8	85,8	96,4	81,9	84,5	62,5	85,7	82,2
Coût production par tonne betterave à 16°	22,3	24,2	21,7	25,8	26,5	25,2	25,8	25,9	22,8	27,7	26,3	35,0	27,6	28,1

Remarque : Aisne, Alsace, Aube, Eure, Eure-et-Loir, Marne, Oise, Pas de Calais, Loiret, Seine-Maritime, Somme, Ile de France = 98 % des surfaces françaises

Source : Pluriagri, CER France, CDER Marne, ITB
Collecte et traitement des données : ARTB

Annexe 4 : Coût de production betteravier 2021 par département (en EUR/ha sauf mention contraire)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	France 2021
Nb planteurs échantillon	357	338	163	243	54	517	20	33	87	76	69	159	
Charges variables													
Semences	315	274	253	277	274	323	300	272	347	358	280	303	298
Engrais	308	234	320	279	217	345	310	376	233	264	310	331	294
Produits phytosanitaires	277	274	264	302	312	307	370	429	232	269	320	293	303
Irrigation	0	0	0	0	0	0	0	45	150	190	70	0	19
Fuel et lubrifiants	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
Total charges variables	1024	906	961	982	927	1099	1104	1246	1086	1205	1104	1051	1038
Charges de structure													
Itinéraire technique, avec Fuel lubrifiants (2022 et 2023)	692	692	692	692	692	724	692	815	815	815	705	724	711
Entretien des bâtiments	14	17	14	30	19	16	18	28	4	23	11	9	17
Amortissements des bâtiments	9	50	90	46	20	54	55	60	13	25	8	28	34
Fermages payés	169	184	187	227	259	174	232	200	164	156	156	151	195
Frais financiers	23	20	26	26	45	26	20	17	17	22	16	17	26
Frais généraux	262	184	291	287	389	225	210	287	204	282	132	117	248
Total charges structures	1169	1147	1300	1308	1424	1219	1227	1407	1217	1323	1028	1046	1229
MSA	79	66	106	105	109	96	85	92	63	90	79	92	95
Total coût de production par hectare	2271	2118	2366	2394	2459	2414	2415	2745	2366	2618	2211	2189	2362
Rendement moyen en tonnes à 16°	83,0	93,3	87,7	89,0	86,0	88,0	82,0	89,4	78,0	79,0	82,0	91,0	85,7
Coût production EUR/t	27,4	22,7	27,0	26,9	28,6	27,4	29,5	30,7	30,3	33,1	27,0	24,0	27,6

Source : Pluriagri, CER France, CDER Marne, ITB
Collecte et traitement des données : ARTB

Annexe 5 : Estimation de l'évolution du coût de production betteraves 2022 et 2023 (en EUR/ha sauf mention contraire)

	2021	% Evol 2022/21	Estimation 2022	% Evol 2023/22	Estimation 2023
Charges variables					
Semences	298	100%	298	110%	328
Engrais	294	155%	455	170%	774
Produits phytosanitaires	303	112%	340	110%	374
Irrigation	19	123%	23	100%	23
Fuel et lubrifiants	124				
Total charges variables	1038		1117		1499
Charges de structure					
Itinéraire technique	711	107,9%	901	104,9%	945
Entretien des bâtiments	17	105,2%	18	104,9%	19
Amortissements des bâtiments	34	105,2%	35	104,9%	37
Fermages payés	195	105,2%	205	104,9%	215
Frais financiers	26	105,2%	27	104,9%	28
Frais généraux	248	105,2%	261	104,9%	274
Total charges structures	1229		1447		1518
MSA	95	105,2%	100	105%	105
Total coût de production par hectare	2362	112,7%	2663	117,2%	3122
Rendement moyen en tonnes à 16°	85,7		77,0		84,0
Coût production EUR/t	27,6		34,6		37,2

Source : Pluriagri, CER France, CDER Marne, ITB
Collecte et traitement des données : ARTB