

Grandes cultures

LES ÉTUDES



Réalisation d'une étude
sur l'évaluation des coûts
de la chaîne logistique
céréalière française

Rapport de synthèse 2020

FranceAgriMer





FranceAgriMer

REALISATION D'UNE ETUDE SUR L'EVALUATION DES COÛTS DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE CERÉALIERE FRANÇAISE



Rapport de synthèse
Mars 2020

Contact :

contact@ceresco.fr ✉



CERESCO (ex. BLEZAT Consulting)

18, rue Pasteur - 69007 Lyon - FRANCE

Tel : +33 (0)4 78 69 84 69 | contact@blezatconsulting.fr | www.blezatconsulting.fr
SAS au capital de 7622 euros | SIRET 423 106 756 00012 | RCS Lyon | NAF 7022Z

1. Introduction : contexte, objectifs, méthodologie et périmètre de l'étude

1. Origine et objectifs de l'étude

Face au contexte de marché des céréales en croissance et en pleine mutation au niveau des demandes et des acteurs, que ce soit à l'échelle internationale ou au niveau national, la filière française a pour ambition de continuer à progresser et à gagner en compétitivité. En effet, suite aux Etats Généraux de l'Alimentation, une des priorités de la filière céréalière Française à travers son plan de filière¹ est de gagner 15 € de compétitivité par tonne², afin de rester actif sur les marchés au moment où ils sont le plus rémunérateurs. La logistique fait partie des postes de coût pouvant potentiellement être encore optimisés. Même si la filière semble assez compétitive sur ce point par rapport à ces concurrents (notamment par rapport à l'Ukraine et la Russie)³, il est nécessaire de s'interroger sur le modèle économique des différents points de cette *supply chain* et sur le maintien de sa compétitivité à l'avenir. L'optimisation de la logistique pourrait contribuer (partiellement) à l'ambition fixée par le plan de filière.

Les organismes Stockeurs (OS) semblent aussi entrer dans une période charnière. Ils doivent en effet s'adapter à la diversification croissante de l'offre, à la segmentation de la demande (développement du bio, des variétés pures, etc.) et la multiplication des cahiers des charges (sans insecticides de stockage, CRC, etc.). Enfin, l'ordonnance Egalim sur la dissociation de l'approvisionnement et du conseil risque de mettre les activités de collecte un peu plus sous pression. Tous les collecteurs sont donc amenés aujourd'hui à repenser leur dispositif de collecte et le fonctionnement de leur chaîne d'approvisionnement. Concernant l'expédition, la déstabilisation des flux massifiés (grève SNCF, Paris 2024, Grand Paris Express, disparition des capillaires, basses eaux et vétusté des écluses) apporte aussi son lot de difficultés et de défis pour l'avenir de la compétitivité des céréales françaises.

Avant de réfléchir aux moyens de gagner des points de compétitivité sur la chaîne logistique, il faut déjà pouvoir la décrire et en décortiquer ses différents postes de coût. Or, à l'échelle de la filière céréalière française, force est de constater qu'il existe peu, voire pas du tout de données détaillées et publiquement disponibles sur la décomposition des coûts de la chaîne logistique des céréales. Cette étude constitue ainsi la première et nécessaire étape de diagnostic : décrire et décomposer le coût de la chaîne logistique des céréales en France, et en détailler la variabilité des itinéraires logistiques.

Les principaux objectifs de l'étude sont :

1. La décomposition et l'estimation des coûts unitaires de la chaîne d'approvisionnement, de la récolte à sa destination commerciale (déchargement dans la fosse du navire, ou celle de l'industriel).
2. L'identification des principaux facteurs de dégradation et d'optimisation de ces coûts, tout en dégageant les principaux leviers de compétitivité si possible.

L'étude couvre les quatre principales espèces de céréales (blé tendre, blé dur, maïs et orge), et concerne l'ensemble de l'itinéraire logistique des grains : collecte, stockage et travail du grain, et expédition.

¹ <https://agriculture.gouv.fr/telecharger/88274?token=82cbd217abd55180af78c19dc0a66503>

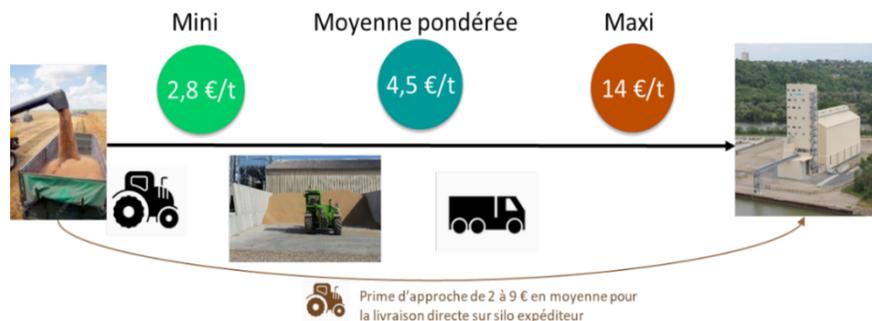
² Intercéréales, Plan de transformation filière Céréales, décembre 2017 (p 64)

³ Yves Le Morvan, « Filière céréalière française: construire une stratégie d'exportation », *Rapport agriDées*, 2019, 28.

2. Décomposition et analyse des coûts unitaires de la chaîne logistique

2.1. Collecte : organisations et coûts associés

Le périmètre de la collecte va du champ de l'agriculteur jusqu'au chargement de la fosse du silo expéditeur. L'étude montre qu'il existe de nombreux itinéraires de collecte, avec de très fortes diversités de situations.



Sans inclure les primes de meilleure prime d'approche,

le coût du transport primaire moyen pondéré par les volumes est estimé à 4,5 €/t commercialisée, et varie dans l'enquête de 2,8 à 14 €/t commercialisée.

Le coût de collecte présenté n'inclut pas le ou les premiers kilomètres effectués par l'agriculteur, dont nous avons estimé que le coût varie de 1,28 à 5,12 €/t selon les cas. Ce dernier est parfois rémunéré en « prime de meilleure approche » quand l'agriculteur livre sous certaines conditions, notamment sur des sites plus éloignés pour faciliter le regroupement des débouchés par site de stockage. L'enquête montre que cette prime est rémunérée entre 0,25 et 0,5 €/t du km, avec une moyenne proche de 4€. Les distances parcourues vont rarement au-delà de 20 km.

Facteurs d'influence sur le coût du transport pour la collecte de céréales :



Localisation dans une zone de faible densité céréalière (cas des zones de polyculture élevage du centre-ouest, de Bourgogne, de Rhône-Alpes, etc.).

Engorgement important des silos (immobilisation des camions : le d'attente d'un camion (immobilisation chauffeur et camion) est estimée à 3,1 centimes d'€/min).

Travail en filière nécessitant plus de segmentation de flux

Augmentation des débits de chantier et réductions afférente de la durée de la campagne de collecte, qui requiert une forte disponibilité de camions sur une courte période, et un surdimensionnement des outils de collecte.

Nécessité de sécher.

Faible disponibilité des transporteurs et concurrence avec les autres secteurs économiques.

Développement du stockage tampon/précaire à la ferme pour lisser les flux d'arrivée sur le silo OS.

Internalisation de la flotte de camion.

Proximité de débouchés de commodités :



- Peu d'opérations de traitement du grain et donc de transferts/allotements.
- Possibilité de suppression du transport primaire (livraison directe au silo portuaire).

Création d'une structure de transport mutualisée entre plusieurs OS (camions neutres).

Nouveaux outils OAD de pilotage logistique

Part des cultures sous contrat : meilleure planification des semis et des récoltes et répartition spatiale des variétés en fonction de la proximité des silos et des outils de transformation.

2.2. Stockage, travail du grain, FOBing et coûts associés

Le coût moyen du stockage varie de 6,4 à 15 €/t commercialisée, et sa moyenne pondérée par les volumes des OS enquêtés s'établit à 10,3 €/t commercialisée. Ce coût moyen comprend la gestion de tous les outils de stockages des OS : plateformes de stockage temporaires, silos de report et silos expéditeurs. Ce coût pondéré est une moyenne de la diversité des itinéraires de stockage en France. La désagrégation de ce coût moyen est proposée dans le graphique ci-après.

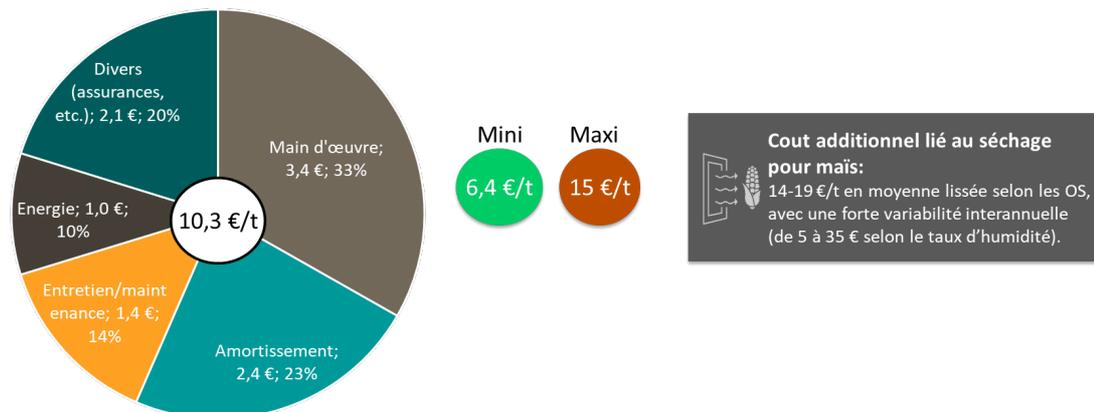


Figure 1: ventilation du coût moyen (valeur pondérée par les volumes) du stockage en OS, en €/t (hors séchage)

La main d'œuvre représente environ un tiers du coût de stockage. L'énergie concerne principalement de la ventilation et des mouvements de céréales. Les charges d'amortissements et d'entretien/maintenance dépendent beaucoup de l'état du parc de silo, mais globalement les niveaux d'amortissements relativement faibles soulignent un parc bien amorti mais assez vieillissant. La catégorie « Divers » comprend les taxes, assurances, frais financiers et les ressources humaines (« *management fees* ») liés à la gestion de la structure.

En raison du développement des cahiers des charges (minoteries notamment), qui impliquent notamment l'arrêt de l'utilisation des insecticides de stockage, les OS sont poussés à innover et le coût de traitement du grain tend à croître. Ce surcoût est jusqu'à présent compensé par les acheteurs avec une prime de qualité qui varie de 2 à 4 €/t. Certains signaux semblent montrer une volonté des acheteurs de réduire cette surprime dans le temps, ce qui pourrait impacter les OS et leurs adhérents.

La difficulté d'isoler ces coûts dans les comptabilités des OS ne permet pas d'établir un diagnostic détaillé et statistiquement robuste des coûts du traitement du grain. Les résultats de ce premier recensement sont présentés dans le tableau ci-après. Il doit être souligné que si ces traitements font suite à des imprévus sur la qualité et doivent être réalisés à titre curatif, ils peuvent impliquer de réaliser une **manipulation de transfert inter-silos**, qui renchérit considérablement le coût de l'opération, puisqu'elle s'établit autour de **4-5 €/t**.

OPERATION	Nettoyage	Triage optique	Séchage	Ventilation	Réfrigération	Désinsectisation chimique	Calibrage des orges
COÛT UNITAIRE MOYEN	1-1,5 €/t	5 à 10 €/t	14 à 19€/t (moyenne lissée sur 5 ans)	0,6 – 0,7 €/t commercialisée en moyenne.	0,5 €/t sur des investissements amortis. >4€/t sur des investissements non amortis.	0,5 - 1 €/t traitée. 5 €/tonne sur du curatif (transfert et isolement du lot)	2-3 €/t traitée

Tableau 1: synthèse des coûts unitaires pour les différentes opérations de traitement du grain (détails fournis dans le rapport complet).

Concernant le stockage à la ferme, les acteurs interrogés au cours de l'étude font part de fortes variations de l'importance du stockage à la ferme dans la collecte en fonction des zones (10-15% de la collecte à 55% y compris pour des coopératives). Le stockage à la ferme est principalement motivé par la souplesse de gestion et les avantages économiques qu'il offre. Les avantages et inconvénients du stockage à la ferme sont résumés dans la version détaillée de ce rapport.

Le coût de stockage de céréales sur une exploitation se décline en trois composantes principales : **l'amortissement des investissements (6,7 à 10 €/t)**, les **charges liées au fonctionnement** des installations de stockage (0,4-0,7 €/t) et la valorisation du temps **des chefs d'exploitation ou des salariés (0,5 à 1,4 €/t)**.

Si on additionne ces coûts, le coût du stockage à la ferme s'élève à 10,9 €/t, avec de fortes variations liées au type de silo. Si on considère que les installations sont amorties, on se rapproche plus du coût minimum proche de 5€.



Facteurs d'influence sur le coût du stockage :



- Nécessité de séchage, obligatoire en maïs et fréquente pour les autres céréales au nord de la Seine.
- Traitement du grain poussé (nouveaux cahiers des charges ou matière première « sale »)
- Capacité de chargement importante (investissement conséquent)
- Poids spécifique de la céréale (plus il est faible, plus le coût augmente à la tonne).
- Inadéquation entre la taille importante des cellules et la segmentation nécessaire à la gestion des nouveaux cahiers des charges.
- Quasi généralisation à venir de la demande sans insecticide de stockage (ventilation et nettoyage accrus voire réfrigération).
- Hausse de l'offre/demande bio et des marchés en filière : segmentation des volumes, gestion de petits lots, allotement, tris, etc. Surcoût logistique estimé à 40-60€/t pour le bio.
- Effets indirects des conversions en agriculture biologique : baisse de la collecte moyenne, entraînant une surcapacité des installations dans certaines zones.

Installation amorties (...mais charges d'entretien augmentées)

Nombre de rotations des installations élevées

Rationalisation du parc de silos (réduction du réseau de proximité peu efficient)

Externalisation des capacités de stockage chez des agriculteurs stockeurs (selon niveau de primes de stockage), en conservant les silos les plus performants et en maximisant les rotations :



- Stockage précaire de courte durée chez l'agriculteur (< 1-2 mois) pour lisser les flux vers le stockage OS.
- Stockage longue durée chez l'agriculteur, en combinaison de stockage OS de type « usine à grains » : installations performantes avec des débits entré/sorties importants (> 200-300 t/h) et un nombre de rotations important.

Régularité de marché : travail en flux possible, optimisation du taux d'utilisation

Volumes de récolte (dilution des charges fixes)

Réglage moissonneuses batteuses (réduction des impuretés et brisures).

Enfin, concernant le coût du FOBing pour les silos portuaires français, leur prestation moyenne de coût de mise à FOB est d'environ **5 €/t**, ce qui les place parmi les plus compétitifs au niveau international. Pour les silos fluviaux, il s'élève plutôt à **2,5 €/t**. Ces coûts varient en fonction de chaque port, mais aussi en fonction de chaque opérateur selon la politique commerciale pratiquée. Ils comprennent le stockage et traitement du grain dans les silos portuaires (passage dans le silo), le chargement, les frais liés aux douanes, les contrôles, les droits de port, etc.

2.3. Leviers internes mobilisables par la filière

Les leviers qualifiés d'« internes » sont ceux sur lesquels les acteurs économiques de la filière céréalière ont prise, par opposition aux leviers externes, qui concernent plus la gestion des infrastructures de transport ou des questions de réglementation ou de choix politiques nationaux. Ces leviers internes ont été classés en 4 catégories principales (décrites en détail dans le rapport complet):

Limiter les ruptures de charge

- Transbordement des céréales au champ.
- Sauterelle sur les silos portuaires
- Stockage à la ferme
- Stockage en boudins (« Silo bags » ou « silos bâche »)
- Livraison directe sur silos expéditeurs

Planifier les flux

- Organisation des chantiers de récolte
- Meilleure planification de l'ensemble de la supply chain à partir d'une date de livraison
- Utilisation d'outils d'aide à la décision (OAD) logistiques,
- Quand la contractualisation est possible : planifier les dates de semis et de récoltes
- Accroissement de la part des débouchés industriels

Massifier et optimiser les flux

- Mutualisation des outils :
 - Union de commercialisation :
 - Accords de collecte (optimisation/mutualisation de l'organisation de la collecte sur certaines zones)
 - Mutualisation de silos,
 - Développement de prestations de stockage pour des capacités sous-utilisées,
 - Structures de transport mutualisées :
- Rationalisation :
 - Concentration des flux sur des sites moins nombreux mais plus performants
 - Organisation spatiale des variétés en fonction de la proximité des marchés ou du silo agrégateur.

Réduire les coûts fixes et les coûts d'exploitation

- Réduction des coûts d'exploitation
 - Adaptation des horaires et réduction des durées d'ouverture des plateformes
 - Investissement dans des silos plus compartimentés, étanches et automatisés (gain de main d'œuvre)
 - Formation des responsables de silos pour mieux maîtriser la qualité du grain.
- Réduction des coûts fixes
 - Stockage low-cost (silo bags pour les agriculteurs, et temp storage)
 - Concentration du traitement sur des usines à grains.

2.4. Coûts de transports

2.4.1. Coûts unitaires

Les coûts de transport des différents modes terrestres ont été analysés et modélisés, à partir de ratios de coûts issus de données du Comité National Routier (Route), de SNCF Réseau (Ferroviaire) et des Voies navigables de France (Fluvial). Cette décomposition permet également d'envisager divers scénarios d'évolution des prix de transport en fonction de la croissance des divers postes de coûts.

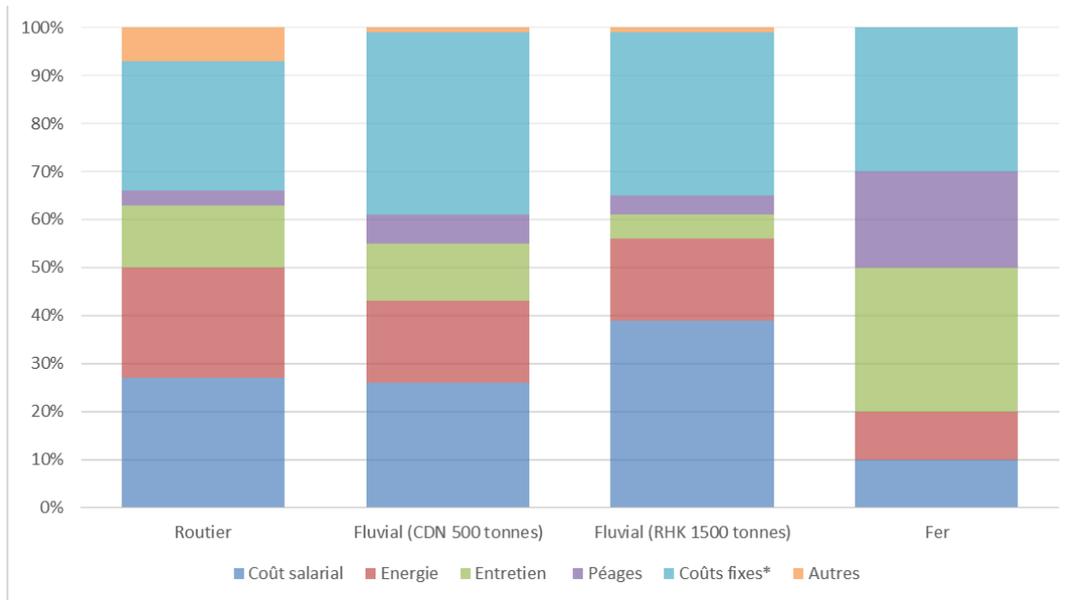


Figure 2: Ventilation des coûts pour le transporteur (source : Systra)

Il est important de noter que les répartitions peuvent sensiblement varier en fonction des hypothèses de trajet (temps de parcours, distance de parcours, type de matériel roulant).

2.4.2. Coûts actuels par OD

Au cours des entretiens réalisés, les prix de transport observés dans l'actuel sur des flux typiques ont été relevés (base 2019), auprès des chargeurs et des logisticiens du secteur.

Origine - Destination	Fluvial	Fer	Route
Région parisienne - Rouen	4 – 6 € HT/t	8 – 10 € HT/t	5 – 7 € HT/t
Nogent sur Seine - Rouen	10 – 14 € HT/t	15 - 16 € HT/t	11 – 13 € HT/t
Montereau - Rouen	8 – 9 € HT/t	/	9 – 10 € HT/t
Orléanais - Rouen	8 – 10 € HT/t	13 - 15 € HT/t	10 – 12 € HT/t
Reims - Rouen	/	13 € HT/t	12 € HT/t
Reims - Moselle	/	10 – 14 € HT/t	8 – 9 € HT/t
Orléanais – La Rochelle	/	12 - 15 € HT/t	14 – 16 € HT/t
Bourgogne – La Rochelle	/	18 – 20 € HT/t	23 – 25 € HT/t
Champagne-Ardenne - Belgique	15 – 18 € HT/t	18 - 22 € HT/t	12 - 15 € HT/t
Moselle-Belgique	10 – 14 € HT/t	/	13 - 14 € HT/t
Moselle-Rotterdam	9 – 14 € HT/t	25 – 30 € HT/t	17 - 18 € HT/t
Moselle-Mannheim	6 – 7 € HT/t	/	8 - 9 € HT/t
Hauts-de-France – Belgique	6 - 12 € HT/t	/	8 - 12 € HT/t

Bourgogne – Nord Italie	/	/	24 - 28 € HT/t
Gers – Huesca (Espagne)	/	/	14 – 18 € HT/t
Orléanais – Belgique	18-20 € HT/t	20 € HT/t	20 - 21 € HT/t

Figure 2: Prix de transport pour les principaux OD identifiés au cours de l'enquête

Ces données ont été complétées sur certains modes par des estimations réalisées à partir de modèles de coûts, afin d'obtenir une vision de la concurrence économique entre modes de transport.

Pour le mode routier qui sert de mode de référence, les prix se rapprochent le plus souvent des tarifs observés/estimés sur le fluvial sur les courtes distances et des tarifs ferroviaires sur les longues distances. Le mode fluvial est très souvent le plus compétitif, que ce soit sur les courtes distances ou les longs trajets, malgré des temps de parcours beaucoup plus élevés. On constate également un mode ferroviaire globalement moins compétitif, notamment sur les courtes distances, mais qui peut s'avérer pertinent sur certaines trajets longue distance (> 500 km), comme Bourgogne – La Rochelle.

A noter que certains acheteurs structurés, gros consommateurs de transports massifiés, vont privilégier le mode ferroviaire, y compris sur des distances courtes, grâce des capacités de négociation et une organisation interne permettant d'optimiser des flux en « achat départ ». Dans ce cas, l'industriel est le « chargeur ». Il prescrit et organise le transport entre le silo embranché et l'usine.

L'analyse ci-après synthétise ces principaux facteurs d'évolutions des coûts de transport par mode et par catégorie (infrastructures, matériel, énergie, ...). Ces données sont notamment issues des informations récoltées au cours des entretiens avec les acteurs concernés, mais également d'études précédentes réalisées sur le sujet.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infrastructure ▪ Matériel transport ▪ Energie ▪ Logistique ▪ Autre 	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> — + </div>	
	Facteurs d'allègements des coûts	Facteurs d'alourdissement des coûts
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Entrée en production des PL avec nouvelles motorisations 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pénurie de chauffeur, renouvellement insuffisant pour palier au départ à la retraite. ▶ Politique de taxation carbone.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilisation de wagons avec une meilleure capacité ▶ Optimisation de la manutention (équipements) pour améliorer les rotations du matériel roulant 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stratégie liée aux capillaires fret ▶ Augmentation continue des coûts de sillons, péages et traction ▶ Multiplications des incidents/aléas qui engendrent des aménagements logistiques coûteux.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Amélioration technologique de la flotte (Bateau plus capacitaire, motorisation plus efficace, bateau autonome...) ▶ Augmentation de l'offre de transport. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Etat des infrastructures sur le réseau fluvial. ▶ Multiplication des périodes de basses eaux. ▶ Vieillessement des bateaux qui menace le maintien et l'évolution de l'offre sur certains bassins notamment ▶ Problématiques de de la disponibilité de la flotte sur certains bassins (Marne, Bourgogne, Moselle,...) ▶ Augmentation des taux de fret pratiqués sur le bassin de la Seine liée à la demande SGP (déblais)
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mutualisation des moyens de différents chargeurs. ▶ Amélioration des schémas logistiques. ▶ Amélioration des prévisions sur la qualité des récoltes permettant d'anticiper les flux 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Augmentation du coût salarial. ▶ Dégradation des réseaux de transport. ▶ Taxation des carburants et augmentation des coûts énergétiques

Tableau 2 : Synthèse des facteurs externes d'évolution des coûts

Sans quantifier l'effet de chaque élément sur l'évolution du coût de transport, il est tout de même intéressant de constater que globalement il existe plus de facteurs d'augmentation des coûts que de facteurs d'allègement. Les facteurs entraînant une réduction concernent en grande partie des améliorations techniques (notamment sur le matériel de transport), qui nécessitent un besoin en

investissement. Dans le même temps, les facteurs d'alourdissement des coûts sont principalement liés à une dégradation de l'offre existante, que ce soit en termes d'infrastructure, de matériel de transport ou même de personnel.

2.5. Leviers d'optimisation du transport sur ventes (leviers externes)

Pour l'ensemble des modes, la mutualisation constitue l'un des principaux leviers de réduction des coûts, notamment pour l'optimisation des retours en charge et des taux de remplissage : mutualisation des flux des différents chargeurs, construction commune de plans de transport entre plusieurs logisticiens/chargeurs, recherche de trafics complémentaires aux céréales tels que les engrais ou encore les produits d'alimentation animale. Sur ce dernier point, des réflexions doivent être menées pour étudier la faisabilité, du fait notamment de présence de contraintes sanitaires et opérationnelles de déchargement.

Secteur	Leviers d'optimisation
Passage portuaire	Amélioration des conditions du passage portuaire (temps de transit, digitalisation des procédures...)
	Stratégie commerciale de l'autorité portuaire en baissant les droits de port (navire et marchandises) sur les céréales
	Optimisation des opérations de manutention navire (organisation des shift, investissement dans des équipements efficaces : bandes achemineuses...)
Transport ferroviaire	Augmentation de la productivité des convois : longueur des trains, emport wagons.
	Equilibrer les flux et développer le fret retour pour éviter les trajets à vide : réflexions sur les trafics complémentaires (engrais), évaluation des contraintes sanitaires et opérationnelles de déchargement...
	Incitations aux remises en état des installations terminales embranchées (ITE)
Transport fluvial	Augmentation des gabarits des bateaux fluviaux : programme européen d'aides au renouvellement de la flotte.
	Amélioration de l'efficacité énergétique des bateaux : réduction de la consommation de carburants, baisse des émissions de polluants
	Augmentation de l'offre fluviale de transport (nombre de bateaux, formation de bateliers)
Tous modes	Politiques d'aide au report modal et tarification environnementale : internalisation des externalités (baisse de la compétitivité du mode routier au profit des modes massifiés)
	Massification des flux sur des silos embranchés ou en bord à voie d'eau
	Optimisation des plans de transport (notamment avec des outils digitaux)
	Conteneurisation des céréales : optimisation des schémas logistiques pour les marchés de niche ou les produits à plus forte valeur ajoutée
	Coordination VNF / SNCF Réseau notamment sur l'axe Seine pour que l'un des modes massifiés puisse prendre le relais de l'autre à certaines périodes (basses eaux, grèves...)

Tableau 3: Leviers d'optimisation des coûts par secteur

3. Synthèse des coûts de la chaîne logistique céréalière : principaux flux typiques de céréales et coûts afférents

Comparer des itinéraires logistiques contrastés peut permettre de « donner à voir » les facteurs de coût sur des situations proches des réalités commerciales pour les 4 cultures étudiées, et cela pour les principales OD françaises. Les itinéraires décrits résultent de la combinaison de plusieurs facteurs qui vont conditionner l'itinéraire logistique : un type de marché, une « Origine-Destination », des caractéristiques de la zone de collecte, un itinéraire de stockage, une modalité d'expédition.

4. Synthèse des coûts de la chaîne logistique céréalière : principaux flux typiques de céréales et coûts afférents

Comparer des itinéraires logistiques contrastés peut permettre de « donner à voir » les facteurs de coût sur des situations proches des réalités commerciales pour les 4 cultures étudiées, et cela pour les principales OD françaises. Les itinéraires décrits résultent de la combinaison de plusieurs facteurs qui vont conditionner l’itinéraire logistique : un type de marché, une « Origine-Destination », des caractéristiques de la zone de collecte, un itinéraire de stockage, une modalité d’expédition.

4.1. Synthèse des coûts par flux typique : diagramme de synthèse

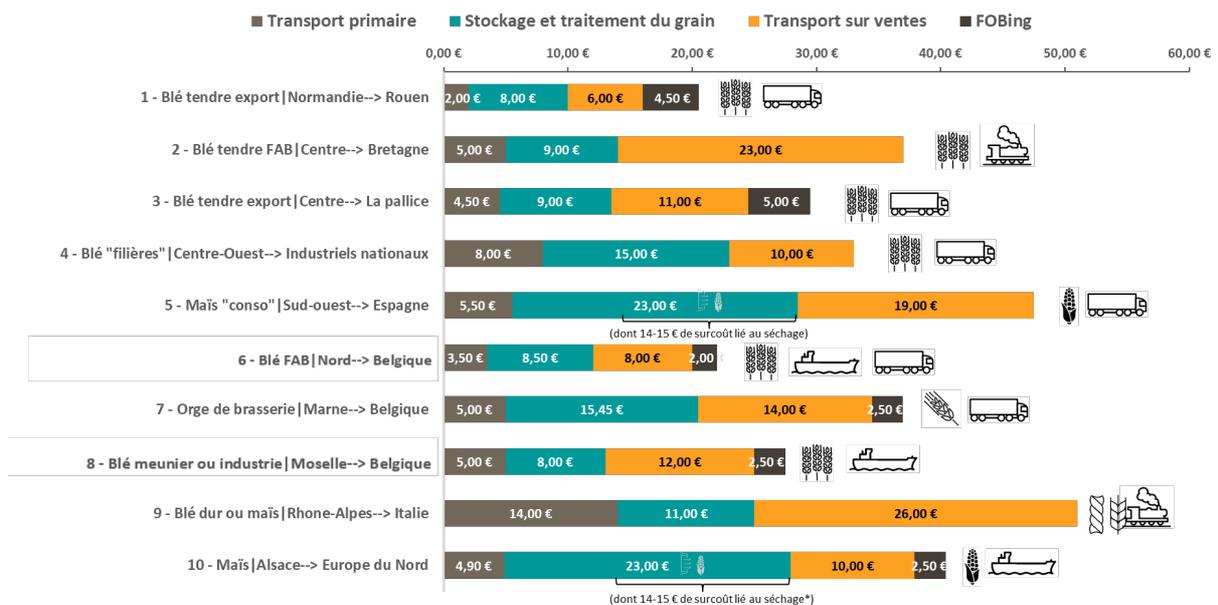
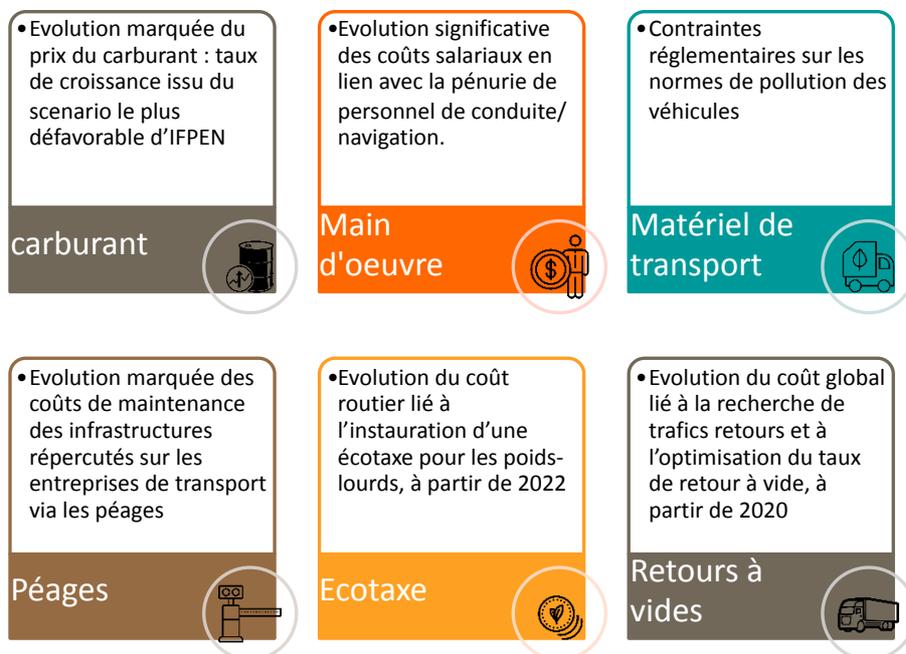


Figure 3: reconstitution des coûts logistiques par étape logistique

4.1.1. Test de mesures

Différentes mesures (hypothétiques) ont été testées, afin d'évaluer leurs impacts sur le coût de transport global par mode en comparaison d'un scénario fil de l'eau. L'objectif de cette approche est d'isoler l'effet de chaque facteur et d'observer son influence sur la compétitivité économique de chaque mode.



Les tests ont été réalisés sur plusieurs flux typiques, afin de calculer une **fourchette de l'impact déterminée sur des trajets différents** (distance, temps de parcours). Les résultats sont présentés dans le tableau ci-après, à horizon 2030, de façon que toutes les mesures aient pris effet.

Scenario test	Mode	Impact sur le coût global par rapport au scénario fil de l'eau à horizon 2030		
		Route	Fer	Fluvial
Carburant	Identique aux trois modes	+2% à +5%	+1% à +2%	+1,5% à +3%
Main d'oeuvre	Spécifique sur les trois modes	+4% à +8%	+0,2%	+5% à +9%
Investissements véhicules	Spécifique sur les trois modes	+2.5% à +4%	+8% à +9%	+3% à +4%
Péages	Spécifique sur les trois modes	+0,2% à +0,5%	+1.4% à +2.5%	+0,8% à +1%
Ecotaxe	Route	+5% à +10%	/	/
Retour à vide	Fer et fluvial	/	-10 % à -50%	-10% à -50%

Tableau 4: Résultats des tests de mesure individuel

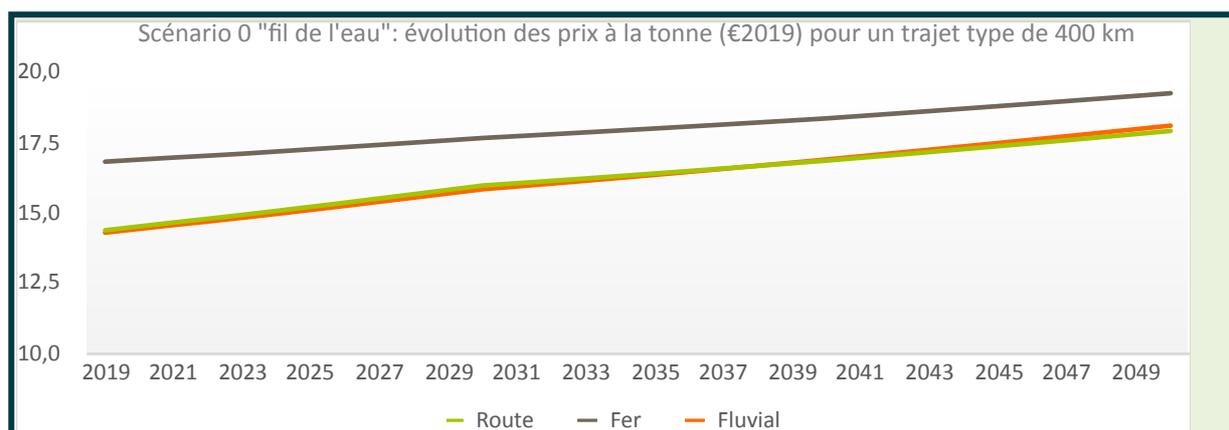
4.1.2. Scénarios

Dans la continuité des tests précédents et dans l'objectif de décrire les possibilités d'évolution des coûts de transport, plusieurs mesures ont été associées afin d'obtenir 3 scénarios crédibles et de les comparer. Au-delà de quantifier l'évolution des coûts sur chaque scénario, l'intérêt de la démarche réside dans l'observation et la comparaison des tendances d'évolution de la compétitivité économique de chaque mode pour chaque option retenue.

- **Scénario 0 « fil de l'eau »** : Evolutions tendanciennes des différents postes de coût.
- **Scénario 1** : Mesures en faveur d'un développement des modes alternatifs et donc en défaveur du mode routier, qui comprend une mise en place à horizon 2022 d'une écotaxe pour les poids-lourds, associée à une augmentation importante des coûts de l'énergie et de la main d'œuvre.
- **Scénario 2** : Mesures en défaveur des modes ferroviaire et fluvial et donc en défaveur du mode routier, augmentation des coûts de péages et augmentation des coûts de matériel de transport.

Les scénarios ont été testés sur trois trajets type, qui sont actuellement réalisés par un des trois modes de transport étudiés et sur des distances différentes. L'analyse a ainsi été réalisée sur un trajet type route et sur deux flux typiques mettant en concurrence le mode routier ainsi qu'un mode alternatif.

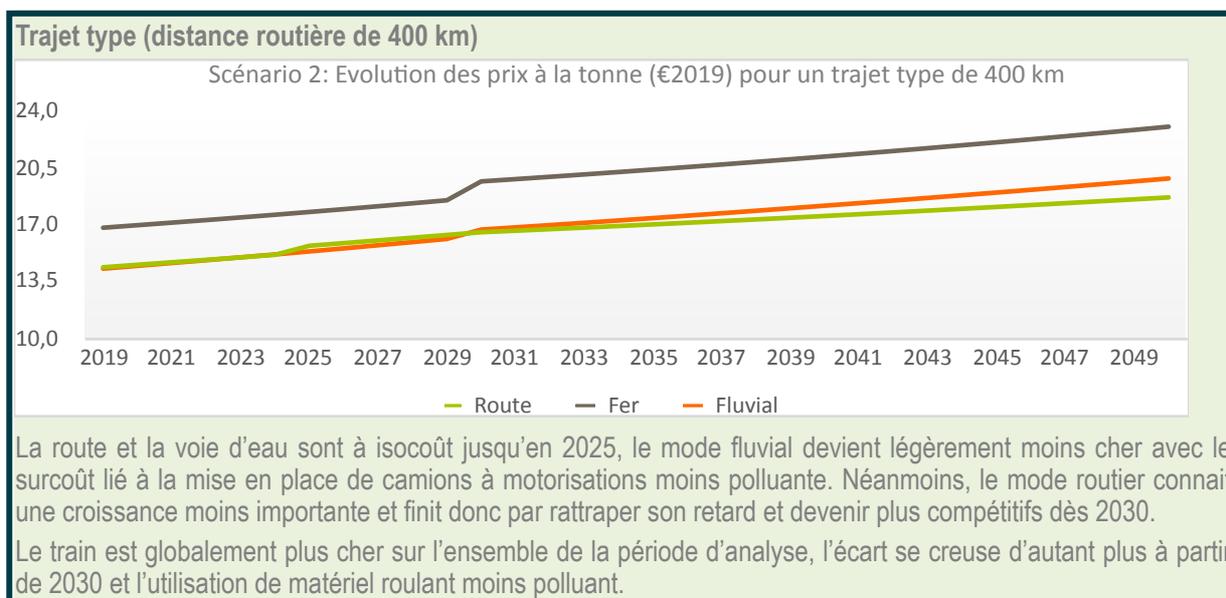
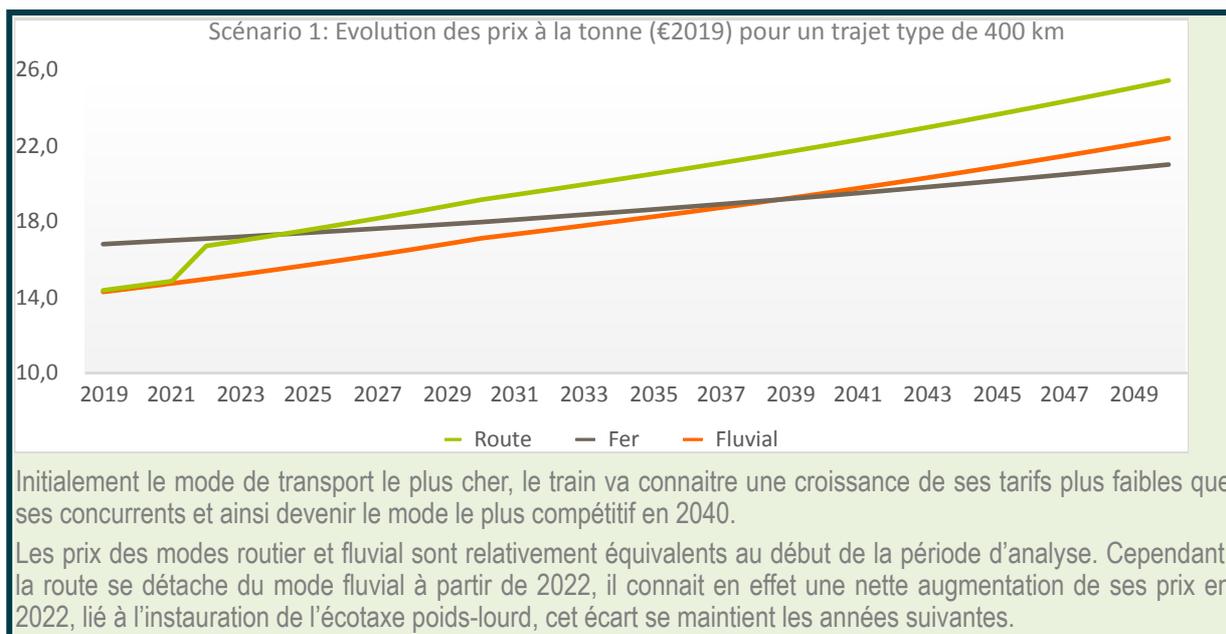
Dans cette synthèse, seuls les résultats pour un trajet type d'environ 400 km, réalisé actuellement par la route et en concurrence avec le train et la voie d'eau, sont présentés.



Les modes routier et fluvial connaissent une croissance quasi-identique, tout au long de notre période d'analyse. Initialement au même prix, les 2 modes restent ainsi compétitifs.

Dans le même temps, le mode ferroviaire, originellement 18% plus cher que ses modes concurrents, va connaître une croissance de prix moins importante et ainsi devenir plus compétitif, en réduisant l'écart de prix à 11% en 2030.

Ce résultat s'explique notamment par l'augmentation des coûts de carburant et de salaires plus importante que celle des autres postes de coûts, dans le scénario fil de l'eau.



5. Discussion

Le travail réalisé fournit une **première approche des coûts**, avec des coûts unitaires par opération, mais aussi des coûts recontextualisés par itinéraire logistique dans des flux typiques. L'approche, présentée aux professionnels de la filière pendant et à la fin de l'étude, paraît pertinente à ces derniers, qui valident en outre les ordres de grandeurs des chiffres proposés, malgré la réticence de nombre d'entre eux à fournir des données sur leurs coûts logistiques, les jugeant confidentiels. Ces estimations fournissent donc une première estimation des coûts et permet aux opérateurs des filières de se situer dans les intervalles présentés, dans le cadre d'un **travail « pionnier »**. Ces estimations sont encore perfectibles si le périmètre du coût est mieux caractérisé, mais il faudrait pour cela un travail fin à partir de la comptabilité analytique des organismes stockeurs, et l'accord de ces derniers pour travailler à partir de données confidentielles.

Les simulations réalisées, notamment pour le secteur du transport où des scénarios ont été proposés, permettent de mesurer **l'impact potentiel de variations de facteurs de coût**.

En ce qui concerne les **leviers pour gagner en compétitivité**, ils ont été identifiés de manière qualitative et parfois quantitative. Ces leviers ne peuvent pas être généralisés et leur mise en œuvre dépend de facteurs contextuels (géographie, proximité des débouchés) et individuels (orientations technico-économiques des exploitations de la zone de collecte, types de marchés visés, niveau de segmentation, âge et performance des outils de stockage existants, etc.). Les situations des OS sont en effet très contrastées. Quoiqu'il en soit, **une optimisation est de plus en plus nécessaire**, dans un contexte de segmentation croissante et de durcissement des cahiers des charges. Ces évolutions doivent s'opérer alors que l'outil actuel, vieillissant et souvent amorti, sera sujet à des besoins de renouvellement, renchérisant ainsi les coûts de stockage à cause d'une hausse probable des amortissements. Les nouvelles demandes du marché peuvent être un facteur de hausse de coût mais elles permettent souvent une meilleure diversification et valorisation, et constituent une opportunité pour mieux planifier la chaîne logistique, par le développement de la contractualisation notamment. Enfin, il semblerait que la situation actuelle pousse les opérateurs à surmonter certains de leurs clivages concurrentiels, conscients qu'une optimisation logistique a plus de chance d'aboutir à des résultats en mutualisation flux et moyens.

Ce travail d'inventaire et de description des postes de coût suggère qu'il y a **peut-être plus de facteurs de hausse de coût en perspectives que de leviers de réduction à mobiliser**. Ceci est d'autant plus sensible que les activités de collecte des OS semblent peu génératrices de marge (voire déficitaires) et que la séparation du conseil et de la vente viendra mettre à mal la possibilité de réaliser une péréquation entre les activités déficitaires et bénéficiaires.

Enfin, l'étude nous met en garde une **possible hausse des coûts de collecte, de stockage mais surtout d'expédition**, avec un coût de transport qui sera significativement augmenté, peu importe le scénario choisi, notamment pour les modes de transport massifiés qui pourraient perdre un peu plus de compétitivité face au mode routier, alors que c'est justement vers eux que la nécessaire transition énergétique devrait pousser les opérateurs à se diriger.

Ce constat ouvre la possibilité d'engager des chantiers interprofessionnels à plusieurs niveaux. Tout d'abord, ce travail de mise à nu des coûts logistiques de la filière constitue une base pour **communiquer auprès des acteurs de la filière et des clients** pour mieux appréhender l'importance des coûts logistiques dans le prix final des produits. Le travail de scénarisation réalisé sur le secteur du transport souligne le **besoin de lobbying**, notamment pour garantir une redistribution complète de la future fiscalité environnementale (taxe carbone sur le transport par exemple) sur les modes de transport massifiés. D'autre part, compte tenu des exigences sur la qualité et la montée en gamme des cahiers de charges des transformateurs et distributeurs, notamment pour les céréales sans insecticides de stockage, l'intérêt d'une mise en commun au sein de la filière pour facturer les surcoûts et primes liés à ces nouvelles pratiques semble primordial, notamment pour éviter que ce soit l'amont de la filière (les producteurs notamment) qui doive internaliser ces surcoûts sans contrepartie.

La croissance du stockage à la ferme et sa valorisation comme un outil de limitation des ruptures de charge, d'allotement et de lissage des flux soulève le besoin d'un standard professionnel clair et partagé pour faire monter en compétence et certifier les agriculteurs stockeurs, en se basant sur une démarche de progrès et d'amélioration continue.

Enfin pour le transport, la nécessité d'un débat autour de la priorisation des investissements structurants à financer est plus que jamais d'actualité, notamment sur les choix stratégiques à réaliser en termes de remise en état ou abandon des capillaires de fret fluvial et ferroviaire.



devient



18 rue Pasteur, 69007 Lyon

CERESCO Conseil | 18 rue Pasteur 69007 Lyon France

Tél : 04 78 69 84 69 | Fax : 04 78 72 28 65

SYSTRA

LES ÉTUDES



Réalisation d'une étude sur l'évaluation des coûts de la chaîne logistique céréalière française - Rapport de synthèse 2020 - **édition juin 2020**

Directrice de la publication : Christine Avelin
Rédaction : direction Marchés, études et prospective
Conception et réalisation : service Communication / Impression : service Arborial

12 rue Henri Rol-Tanguy - TSA 20002 / 93555 MONTREUIL Cedex
Tél. : 01 73 30 30 00 ■ www.franceagrimer.fr

 FranceAgriMer
 @FranceAgriMerFR