

DOSSIER PROFESSIONNEL

Marius CHAILLOU

01/06/2023

BACHELOR LOGISTIQUE ET TRANSPORT

Contrat d'apprentissage réalisé du 5 septembre 2022 au 31 août 2023.



**Comment optimiser la performance du service
exécution céréales de Terrena en réduisant les retards
d'enlèvements des exploitations de ses adhérents ?**

**IPAC BACHELOR FACTORY
ANNÉE 2022-2023**



I. Remerciements

Je tiens à remercier les personnes qui m'ont aidé tout au long de mon parcours de formation et d'apprentissage, et qui ont contribué à la réalisation de ce dossier professionnel d'apprentissage.

Tout d'abord, je tiens à remercier Julien Monterisi, responsable pédagogique, Anne Picard, conseillère de formation et toute l'équipe pédagogique de l'IPAC Bachelor Factory, pour leur accompagnement au cours de cette année.

Je souhaite également exprimer ma gratitude envers mes deux tuteurs d'apprentissage à Terrena, Christine Duplessis et Olivier Plessis, ainsi que ma responsable au sein du service exécution céréales, Anne-Sophie Passé, pour leur confiance, leur encadrement et leur soutien tout au long de mon alternance.

Enfin, je remercie les membres de l'équipe de Terrena pour leur contribution, leur écoute et leur expertise lors de cette année d'apprentissage.

Sommaire

I. REMERCIEMENTS	- 2 -
II. RESUME (FRANÇAIS / ANGLAIS)	- 4 -
III. INTRODUCTION.....	- 5 -
IV. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE :	- 6 -
1) PRESENTATION GENERALE	- 6 -
2) L'ACTIVITE CEREALES DE TERRENA	- 7 -
V. COMMENT OPTIMISER LA PERFORMANCE DU SERVICE EXECUTION CEREALES DE TERRENA EN REDUISANT LES RETARDS D'ENLEVEMENT DES EXPLOITATIONS DE SES ADHERENTS ?	- 9 -
1) CONTEXTE	- 9 -
A) <i>Les flux céréaliers de Terrena</i>	- 9 -
B) <i>L'enlèvement exploitation (EE)</i>	- 11 -
2) IMPACT.....	- 12 -
3) ANALYSE DES CAUSES.....	- 13 -
4) MISE EN PLACE DE SOLUTIONS	- 16 -
5) PRECONISATIONS.....	- 20 -
VI. CONCLUSION	- 21 -
VII. ANNEXES	- 22 -
ANNEXE 1 : LES MARQUES DE TERRENA	- 22 -
ANNEXE 2 : LISTE DES USINES DE NUTRITIONS ANIMALES ET DES MOULINS EVELIA	- 22 -
ANNEXE 3 : BAREME TARIFAIRE DES REFACTIONS INSECTES.....	- 23 -
ANNEXE 4 : PROCESSUS EE EN CAS DE PRESENCE IV	- 24 -
ANNEXE 5 : AUTRES INDICATEURS DE SUIVI DES EE.....	- 25 -
ANNEXE 6 : FICHE DE SUIVI N°1 DU DOSSIER PROFESSIONNEL BLT	- 27 -
ANNEXE 7 : FICHE DE SUIVI N°2 DU DOSSIER PROFESSIONNEL BLT	- 28 -
VII. BIBLIOGRAPHIE / SITOGRAFIE.....	- 29 -
1) BIBLIOGRAPHIE.....	- 29 -
2) SITOGRAFIE	- 29 -

II. Résumé (français / anglais)

Mon rapport aborde la problématique suivante : Comment optimiser la performance du service exécution céréales de Terrena en réduisant les retards d'enlèvement des exploitations de ses adhérents ?

Au sein du service exécution des enlèvements exploitations, qui a pour but de livrer directement les clients sans passer par les silos stockeurs de la coopérative, nous avons identifié un problème majeur : la présence de retards d'enlèvements de la marchandise.

Ces retards représentent 15% des enlèvements effectués lors de la récolte de céréales 2022 et sont concentrés entre juillet et octobre. Ils entraînent des conséquences financières pour Terrena ainsi que pour ses adhérents, en termes de trésorerie et de stockage, et impactent négativement leur satisfaction.

Dans ce contexte, j'ai évalué l'impact de ces retards sur les adhérents et sur Terrena et recherché les causes sous-jacentes de ces derniers. Ils sont en partie liés au nombre important de contrats conclus qui dépasse la capacité logistique de Terrena, à la dépendance aux commandes directes de clients, et à l'absence d'indicateurs et de processus claires sur l'activité de la coopérative.

Pour finir, mon rapport présente les actions menées pour réduire ces retards d'enlèvement, toujours dans un souci de qualité de service et de satisfaction client.

Pour cela, nous avons mis en place une collaboration étroite entre les acheteurs de céréales et le service d'exécution, en vue d'une meilleure détermination des quantités de céréales pouvant être enlevées mensuellement. Nous avons également pris des mesures telles que la réorganisation de nos fichiers, l'identification d'anomalies ainsi que la mise en place d'indicateurs.

Je termine ce dossier en exposant mes recommandations pour limiter davantage ces retards.

My report deals with the following issue: How to optimize the performance of Terrena's cereal execution service by reducing the delays in collection from its farms' members ?

Within the service of execution of removals from farms, which aims at delivering directly to customers without going through the cooperative's storage silos, we have identified a major problem of delays in removals from farms. They represent 15% of removals made during the harvest of 2022 and concentrated between July and October. These delays have financial consequences for Terrena and its members, notably in terms of cash flow and storage, and it has a negative impact on their satisfaction.

In this context, I assessed the impact of these delays on members and on Terrena and investigated their underlying causes. They are partly linked to the large number of contracts concluded which exceed the logistic capacity of Terrena, the dependence on direct orders from customers, and the absence of indicators and clear process on the cooperative's activity.

To this end, we have set up a close collaboration between the grain buyers and the execution department, with a view to better determine the quantities of grain that can be withdrawn each month. We have also taken measures such as reorganizing our files, identifying anomalies and setting up reliable indicators.

I'd like to end this report by outlining my recommendations for further reducing these delays.

III. Introduction

En septembre 2022, j'ai intégré l'équipe du service exécution céréales de la coopérative agricole Terrena en tant qu'alternant.

Au cours de cette période, j'ai eu l'occasion d'explorer l'univers passionnant de l'agriculture, qui m'était déjà familier, et de comprendre les enjeux majeurs liés à une gestion de flux logistiques efficace.

Ma mission a consisté à la gestion des flux de céréales, en particulier les enlèvements d'exploitations (EE) chez les adhérents de la coopérative. Cette activité récente a connu une croissance exponentielle ces cinq dernières années.

Ces flux sont stratégiques pour la coopérative, car ils permettent de livrer directement les clients sans nécessiter de stockage dans les silos de Terrena. Toutefois, ils constituent des défis en termes de planification et d'organisation en raison de la difficulté à réaliser des emplois du temps fiables et de la prise en compte de la localisation des exploitations agricoles.

Dès le début de mon alternance, j'ai remarqué des retards d'enlèvement chez les adhérents de Terrena. Ces retards ont un impact négatif sur la satisfaction des adhérents ainsi que sur la rentabilité de l'entreprise.

Afin de répondre à cette problématique, j'ai décidé de mener une analyse approfondie pour comprendre les causes de ces retards et proposer des solutions pour les réduire.

Ainsi, ce dossier d'apprentissage a pour objectif de répondre à la question suivante :

Comment optimiser la performance du service exécution céréales de Terrena en réduisant les retards d'enlèvement des exploitations de ses adhérents ?

Nous commencerons par une présentation de l'entreprise Terrena et de son activité céréales avant de répondre à la problématique. Puis nous contextualiserons et établirons un constat de ces retards d'enlèvement. Nous analyserons ensuite les causes et proposerons différentes solutions pour les réduire. Enfin, nous terminerons par des préconisations que je suggère pour limiter ces retards.

IV. Présentation de l'entreprise :

1) Présentation générale

Présente sur le territoire Grand Ouest, Terrena est une coopérative agricole française dont le siège est situé à Ancenis (44). Elle a été créée en 2004 à la suite de la fusion de trois coopératives (CANA, CAVAL et GCA) et est l'une des plus grandes coopératives agricoles de France.

Grâce à sa diversité, elle rayonne dans tous les domaines de l'agriculture et regroupe près de 21 500 agriculteurs producteurs de céréales, protéagineux, légumes, fruits, viande et de lait.

Siège de Terrena à Ancenis



Terrena est également à la tête d'un groupe agroalimentaire de 13 500 salariés, ce qui en fait un acteur national majeur du secteur. Le groupe affiche un chiffre d'affaires de plus de 5 milliards d'euros en 2021 soit une progression de 242 millions d'euros par rapport à l'année précédente. La coopérative représente un peu plus d'un tiers de ce chiffre d'affaires.

Le troisième groupe coopératif agricole français dégage un résultat d'exploitation positif depuis plusieurs années, ce qui traduit une activité globale rentable en couvrant toutes ses charges et donne une image réelle de la performance du groupe.

Son objectif est d'apporter une valeur ajoutée à ses adhérents en leur fournissant des services tels que la commercialisation de leurs produits, l'accès à des matériels et équipements, et des conseils en gestion et développement de leur exploitation.

Terrena s'engage également dans la transition vers l'agriculture durable, en promouvant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, telles que la réduction de l'utilisation des pesticides, l'agriculture biologique et la conservation de la biodiversité.

Le groupe est également actif dans la transformation et la commercialisation de ses produits, possédant de nombreuses marques et filiales proposant des produits frais, transformés et locaux (**Annexe 1 : les marques de Terrena**).

Enfin, l'entreprise est active dans la recherche et l'innovation pour améliorer les pratiques agricoles et les produits proposés. Elle travaille avec des partenaires universitaires et des centres de recherche pour développer de nouvelles technologies et de nouveaux produits.

Les dirigeants ont orienté le développement de l'entreprise en affirmant l'ancrage territorial du groupe, en privilégiant des relations de proximité.

Implantée au plus proche des agriculteurs, elle bénéficie d'un ancrage et d'une empreinte économique très forte dans l'Ouest de la France, du Poitou à la Basse Normandie.

Terrena est aussi à la recherche d'une meilleure rentabilité par son dynamisme à l'international pour obtenir des parts de marché complémentaires et rester compétitif.

2) L'activité céréales de Terrena

En 2020, la filière céréalière française a produit 70 millions de tonnes de céréales, dont 40 millions de tonnes de blé tendre. 13% de la récolte globale est stockée et consommée directement à la ferme, près de 50% est exporté en Europe et dans les pays tiers, tandis que plus de 37% est destiné au marché français. Cela équivaut à 27 millions de tonnes, dont près de 85% est destiné à l'utilisation intérieure. Après les processus de transformation, la France exporte environ 7,8% de sa production totale sous forme de produits alimentaires finis.

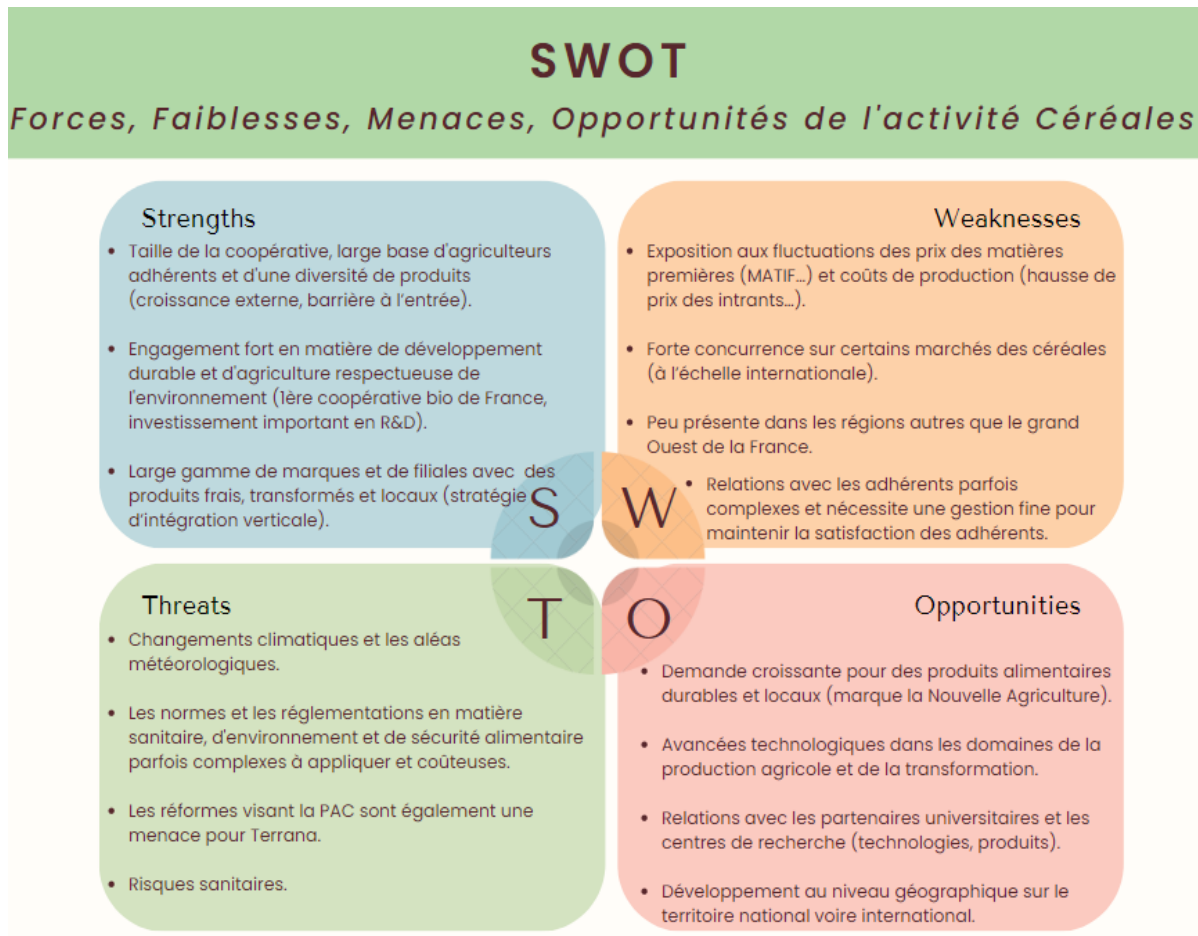
En ce qui concerne l'activité céréales du groupe, elle comprend deux parties :

- La coopérative Terrena (1,3 million de tonnes de céréales collectées en 2020).
- Les négoce regroupés sous le nom de Synoa (Anjou Maine Céréales, Bellanné, Dutertre, Granéo et Néolis) (soit 518 000 tonnes de céréales collectées en 2020).

PESTEL

Analyse des influences du marché de l'activité céréales de Terrena





L'analyse Pestel de l'activité céréales de Terrana met en évidence les aspirations et attentes des agriculteurs adhérents qui sont au cœur de son développement.

Cependant, l'analyse SWOT révèle que la gestion des relations avec les adhérents est complexe et nécessite une attention particulière pour maintenir leur satisfaction.

« Faire de l'expérience adhérent le moteur du développement de notre coopérative » est le premier des 4 axes stratégiques de Terrana.

C'est pourquoi, limiter les retards d'enlèvements en exploitations constituent un véritable enjeu pour la coopérative afin de répondre au mieux à sa stratégie. Au cours de la récolte 2022, ils représentant 15% des enlèvements effectués. C'est défi majeur pour Terrana, car les contrats spécifient une exécution dans un délai donné.

V. Comment optimiser la performance du service exécution céréales de Terrena en réduisant les retards d'enlèvement des exploitations de ses adhérents ?

1) Contexte

Terrena commercialise autour de 1,4 millions de tonnes de céréales par an, c'est une activité saisonnière qui génère des pics d'activité.

L'une des principales activités de la coopérative Terrena est de garantir l'approvisionnement en céréales de qualité homogène auprès des industries de transformation et des circuits d'exportation tout au long de l'année. Le service exécution est responsable de la gestion des flux céréaliers en planifiant les opérations et les moyens nécessaires pour répondre aux commandes dans les délais impartis.

A) Les flux céréaliers de Terrena

Il existe trois flux logistiques principaux qui s'étendent vers de nombreuses destinations, témoignant ainsi de l'intensité élevée des activités de logistique céréalière sur son territoire.

Afin de comprendre son fonctionnement de la logistique céréalière chez Terrena, il convient de connaître les différents flux physiques qui la composent, chacun ayant son propre client final.

1) Livraison en Silo portuaire :

Il trouve son origine au départ de la ferme de l'adhérent (on parle alors des enlèvements exploitations) ou d'un silo de la coopérative.

Ce flux permet d'approvisionner les zones portuaires, en train ou en camion, avant d'être exporté dans le monde entier (Turquie, Congo, Chine, Guadeloupe, Mauritanie, etc.). Essentiellement, le blé, le maïs et l'orge sont exportés.

Les flux se dirigent vers les ports de Nantes, Montoir et Saint-Nazaire. Invivo, une union de 192 coopératives agricoles, représente le principal client de Terrena dans cette zone nord. Pour la zone sud, les céréales sont livrées au port de la Rochelle, qui consacre environ la moitié de son activité aux céréales (près de 5 millions de tonnes traitées par an). Les coopératives Sica et Socomac constituent les principaux clients de cette zone portuaire.



Chargement d'un navire céréalier à Invivo Nantes

2) Les flux de céréales dans les usines

Lorsque la qualité des céréales est insuffisante ou que les exploitations agricoles sont éloignées des ports, nous favorisons la livraison des céréales directement dans nos usines. Les céréales proviennent des silos de la coopérative ou bien directement des exploitations agricoles. Les principaux flux de céréales en usine sont destinés à deux types d'utilisation :

- La consommation animale, pour laquelle les grains sont livrés sous leur forme brute. Terrena dispose de 11 usines de nutrition animale.
- Les utilisations agroalimentaires telles que les meuneries (8 moulins appartenant à la filiale Terrena Meunerie) et les semouleries (semoule et pâtes alimentaires).

(Annexe 2 : liste des usines de nutrition animale et des moulins).



Usine Terrena de nutrition animale à Laval (72)

3) Livraison en Silo Terrena :

Ce flux de céréales part des fermes d'exploitation agricole et se dirige vers les silos de la coopérative proches de la localité de l'adhérent. Les céréales sont livrées tout au long de l'année par les adhérents eux-mêmes sur un trajet relativement court, avec leurs propres moyens de transport.

Les céréales font l'objet de divers traitements et d'une conservation plus ou moins longue en silo selon leur destination finale (ports ou les usines de transformation).



Silo Terrena à Saint-Léger de Montbrillais (86)

B) L'enlèvement exploitation (EE)

Le service exécution céréales de Terrena gère deux grands types de flux :

- 4) L'exécution client qui gère les flux céréaliers des Silos Terrena vers les clients finaux (portuaires, moulins ou usines).
- 5) L'exécution des enlèvements exploitations qui a la gestion des flux au départ des adhérents stockeur de Terrena vers les clients (portuaires ou usines).

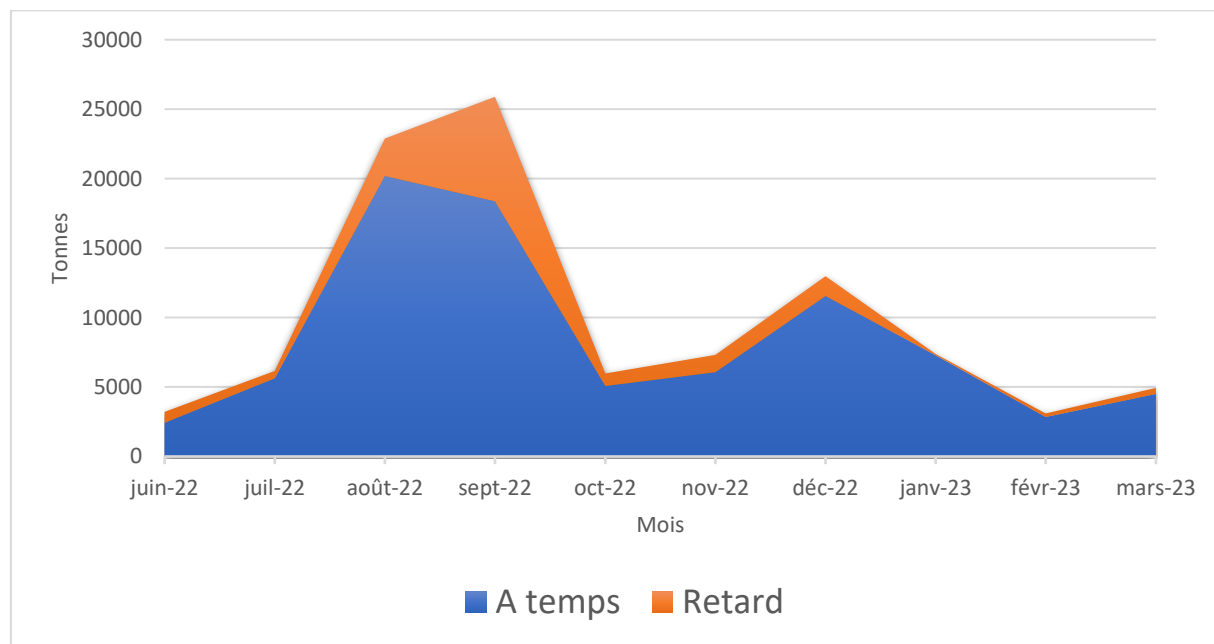
Ce dernier type de flux, récent au sein de Terrena et a connu un développement considérable depuis l'année 2018, avec des enlèvements d'exploitations représentant aujourd'hui plus de 120 000 tonnes de céréales par an.

Les enlèvements d'exploitation sont définis par des contrats qui spécifient leur exécution dans un délai d'au moins un mois donné.

Par exemple, si un contrat de 300 tonnes de blé est signé en juin pour une exécution en septembre, il faudra prévoir, avant la fin du mois de septembre, 10 enlèvements de 30 tonnes de blé chez cet adhérent (quantité de céréales maximale que peut transporter un camion).

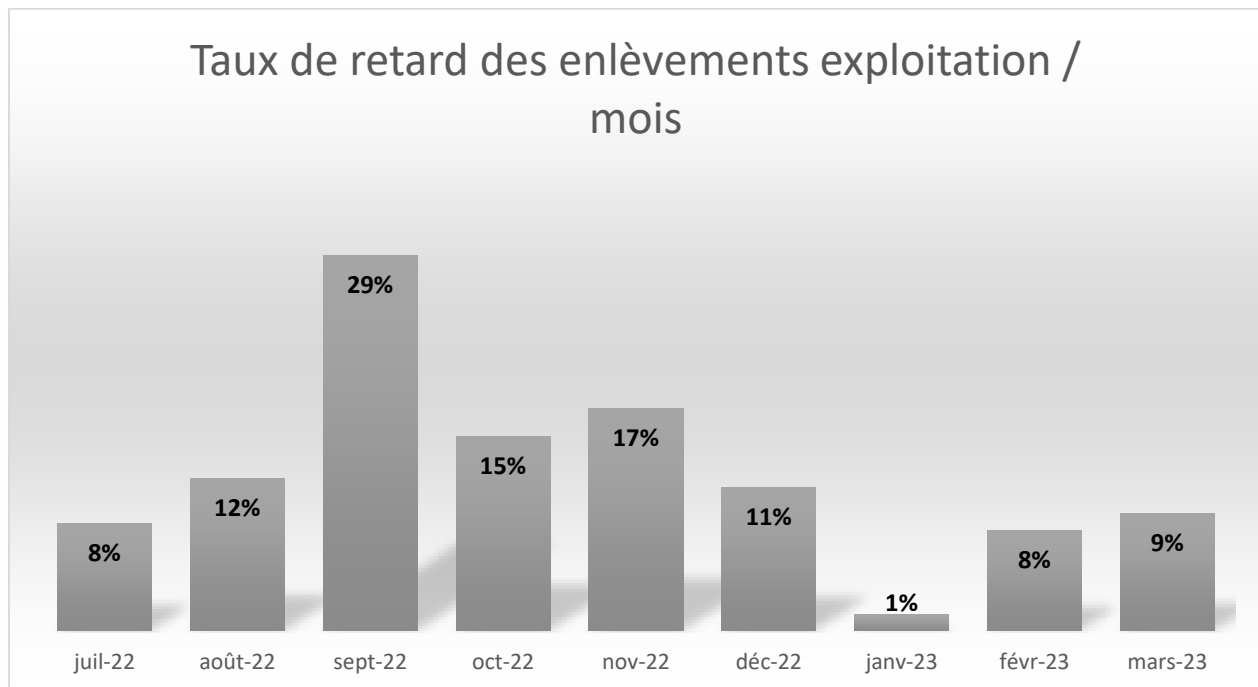
Concernant les retards d'enlèvements de l'activité, ils représentent 15% des enlèvements effectués au cours de la récolte 2022 (les enlèvements d'une récolte s'étendent de juillet à juin N+1).

Afin de mieux faire comprendre cette situation, j'ai créé un graphique illustrant le volume des retards d'enlèvement sur la récolte 2022 (au 27/04/2023) :



Comme le graphique l'indique clairement, nos enlèvements d'exploitation sont concentrés en grande partie entre juillet et octobre.

Malheureusement, c'est également durant cette période de forte activité que nous constatons le plus grand nombre de retards d'enlèvement, atteignant 29% de la totalité des enlèvements en septembre 2022 :



2) Impact

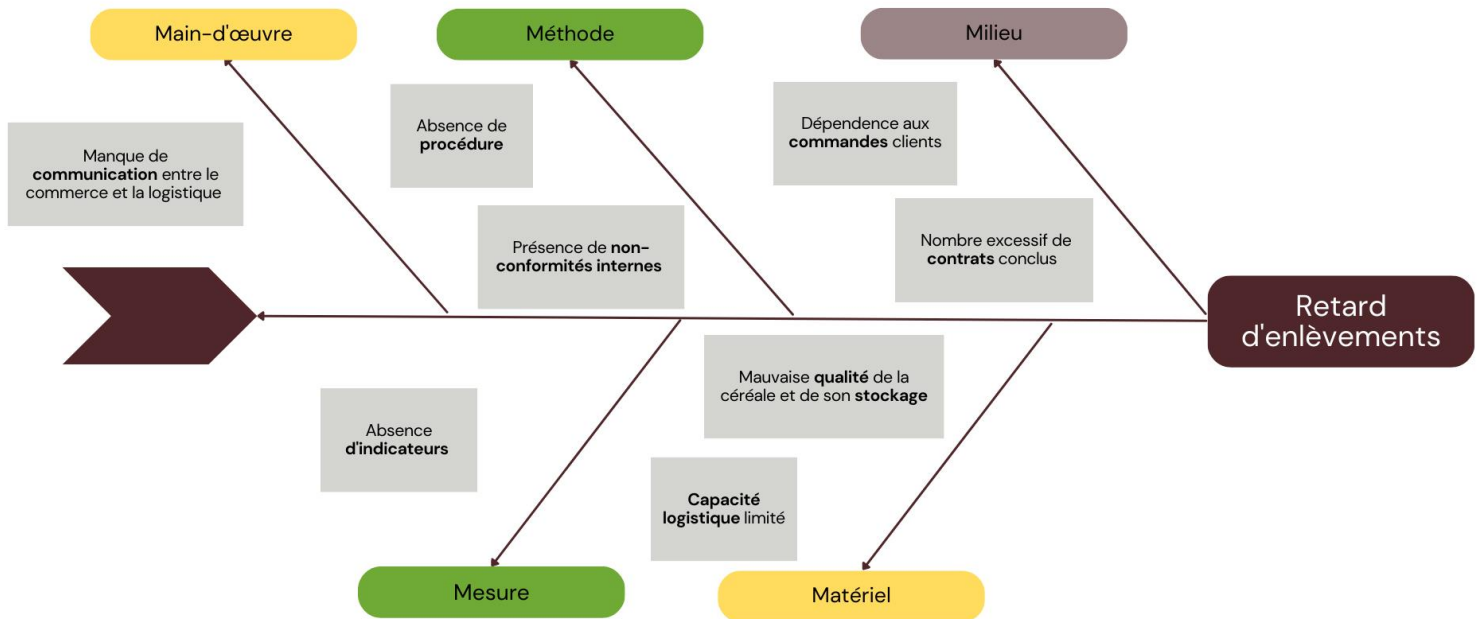
Ces retards impactent négativement les adhérents, mais également Terrena :

- L'adhérent est affecté de part sa capacité de stockage et son flux de trésorerie. Il a signé un contrat pour que sa marchandise soit enlevée à une période précise, et peut avoir besoin d'espace de stockage après cette date. De plus, ces retards retardent le paiement de l'adhérent puisque la facturation se déclenche après la réception de la marchandise chez le client final.
- Pour Terrena, ces retards génèrent une insatisfaction client, un manque de crédibilité ainsi qu'une perte de confiance envers la coopérative. Il existe aussi le risque de perdre certains adhérents, libres de vendre leurs céréales ailleurs. C'est également un coût financier pour l'activité. Les adhérents obtiennent une bonification de stockage en cas de retard (1 euro/tonne par mois de stockage supplémentaire). La rentabilité est vite impactée lorsque cela concerne plusieurs milliers de tonnes. En addition de cette bonification, des coûts sanitaires peuvent être engagés si des non-conformités apparaissent comme le développement d'insectes vivants dans les céréales. Par exemple, le développement de charançons dans les céréales lors de la récolte de 2022 a entraîné des frais de désinsectisation, supporté par l'adhérent, sauf en cas de retard d'enlèvement. (**Annexe 3 : barème tarifaire des réfections insectes**).

3) Analyse des causes

Afin de remédier à ce problème et d'apporter des solutions à ces retards, il est important de déterminer les causes :

J'ai élaboré un diagramme d'Ishikawa afin de visualiser toutes les causes qui peuvent découler des cinq catégories principales : la main-d'œuvre, la méthode, le milieu, la mesure et le matériel.



- **Main-d'œuvre :**

- Le manque de communication entre le commerce et la logistique :

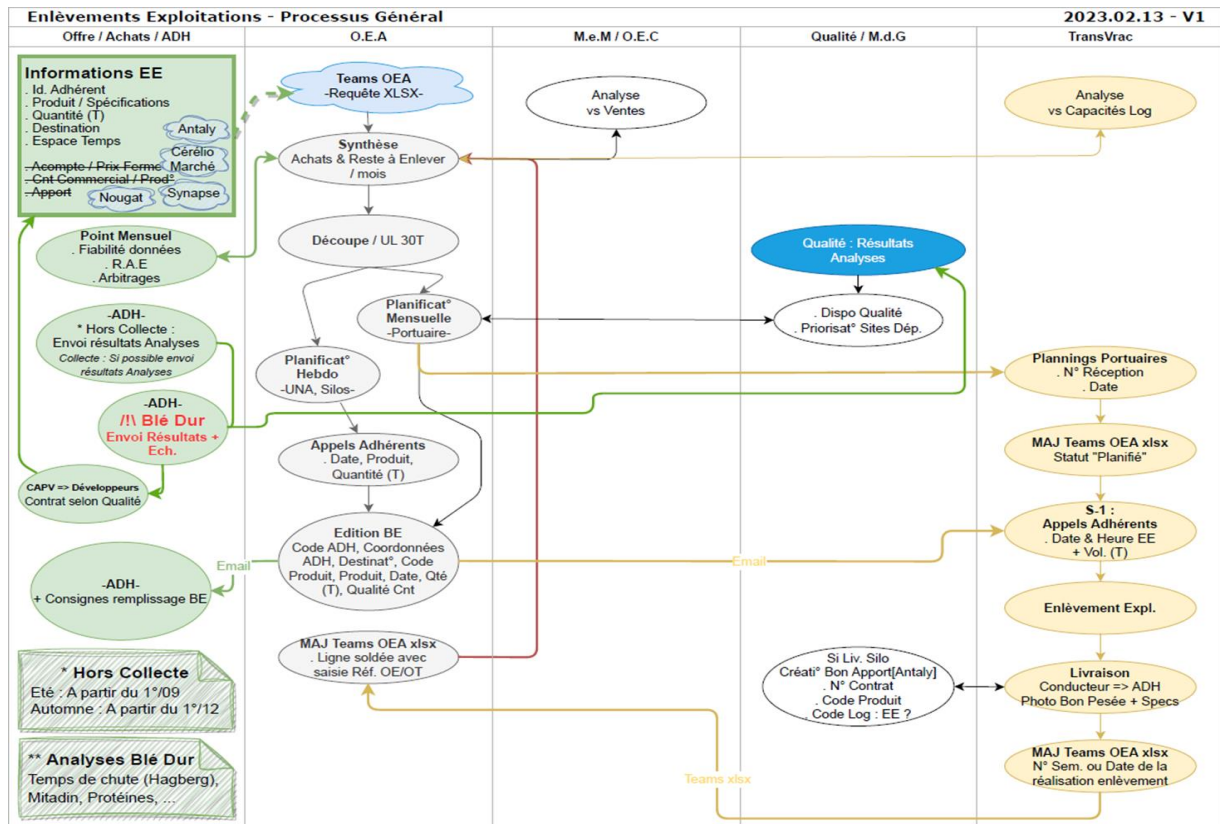
Le nombre de contrats conclus, notamment de juillet à octobre, dépasse notre capacité logistique. Cette saisonnalité s'explique par des prix qui fluctuent selon les périodes de l'année ainsi que le besoin d'une libération rapide d'espace de stockage après la collecte. Les adhérents sont donc souvent amenés à contractualiser juste après la collecte.

- **Méthode :**

- Absence de processus de l'activité

Lors de mon arrivée, l'activité ne disposait d'aucun processus clairement défini.

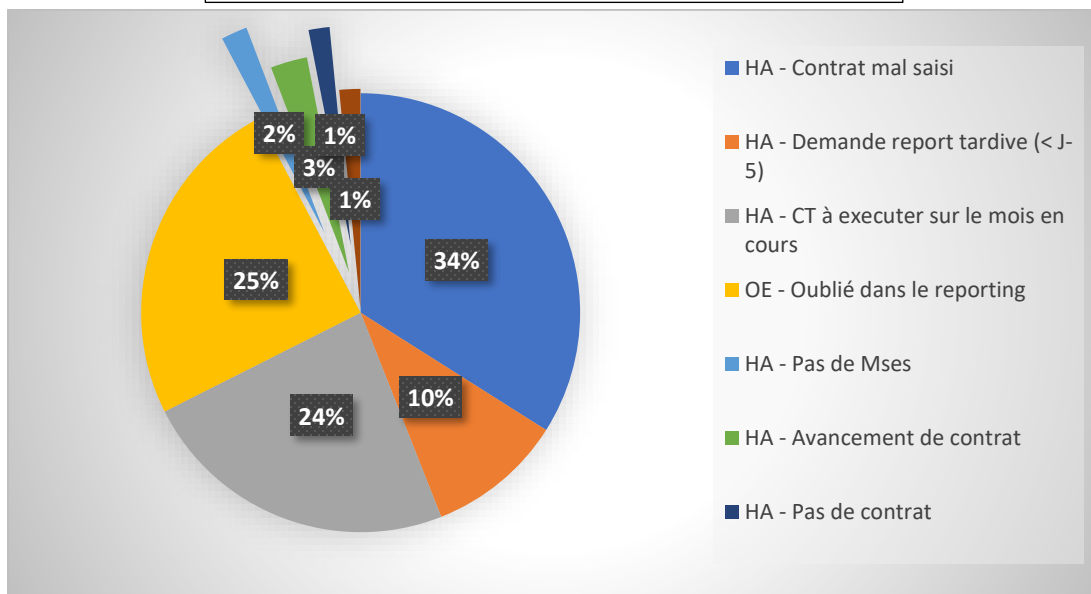
Ce n'est que depuis fin février 2022 qu'un processus a été mis-en-place pour la récolte 2023 :



Annexe 4 : Processus EE en cas de présence d'insectes vivants dans la céréale.

En raison de cette absence, de nombreuses non-conformités internes (NCI) ont été constatées, certaines impliquant des retards d'exécution. Elles sont présentes sur plus d'un tiers des contrats (35% en avril 2023).

NCI recensées sur les EE 2023 au 27 avril 2023



- **Milieu :**

- La dépendance aux commandes de nos clients :

Il est également possible d'expliquer certains retards d'enlèvement par le manque de commandes directes de nos clients. En effet, la raison d'être des EE est de ne pas nécessiter de stockage de la part de Terrena étant envoyés directement chez nos clients.

De ce fait, nous dépendons totalement des commandes d'usines et de nos clients portuaires, ce qui est parfois problématique.

Par exemple, en mars 2023, notre client, la SICA à La Rochelle, n'a pas commandé de blé, cela a conduit à l'acheminement de la marchandise en usine et en silo puis à des retards d'enlèvement.

- Le nombre excessif de contrats conclus :

Cette cause rejoint la première, afin de ne pas prévoir d'exécution au-delà de la capacité logistique maximale de l'activité, il est essentiel d'établir une collaboration étroite entre les acheteurs de céréales et le service exécution. Cela permet une meilleure détermination des quantités de céréales pouvant être retirées mensuellement et de lisser au maximum les EE.

- **Mesure :**

- Absence d'indicateurs :

Au moment de mon intégration dans l'équipe en septembre 2022, l'activité ne disposait pas d'indicateurs (KPI'S). L'équipe était donc consciente de certains retards d'EE souvent en raison des plaintes des technico-commerciaux et de leurs adhérents mais sans mesures quantitatives précises.

Par conséquent, l'absence d'indicateurs nous empêchait de limiter les retards d'enlèvement d'exploitation et d'améliorer la performance du service.

- **Matériel :**

- Capacité logistique limitée :

Notre capacité logistique se retrouve parfois à saturation en termes de transport et la sous-traitance devient également très compliquée durant cette période.

- Mauvaise qualité de la céréale et de son stockage :

Il arrive que la marchandise collectée ne corresponde pas à la qualité spécifiée dans le contrat initial, ce qui peut causer des retards dans la collecte de marchandise.

Conséquemment, le site de livraison peut refuser le camion, et entraîner le retour de la marchandise vers l'un de nos silos de traitement (marchandise refusée pour cause d'humidité, de teneur en protéines, de raticides, de triage, d'alerte sur les grains cassés, présence d'insectes vivants, de graines moisies...).

Dans ce cas, le traitement du reste du lot de céréales chez l'exploitant est nécessaire impliquant parfois un retard d'enlèvement conséquent.

La principale raison de refus est liée à la présence d'insectes vivants dans les céréales (en particulier les charançons qui se développent davantage avec la chaleur et un mauvais processus de stockage).

4) Mise en place de solutions

Nous allons à présent établir les mesures que nous avons mises en place depuis septembre 2022 afin de minimiser au maximum ces retards d'enlèvement :

❖ La simplification du fichier Excel partagé

Nous avons simplifié notre base de travail, un fichier Excel partagé, en le réorganisant via la suppression de certaines colonnes inutiles. Cet outil utilisé quotidiennement par le service exécution est une extraction de notre système ERP. En plus d'être mal organisé, il était surchargé, les informations essentielles se retrouvaient éloignées de l'utilisateur.

La nouvelle conception de tableau réalisée par l'équipe exécution et Olivier Plessis, le directeur Supply Chain Céréales, nous a permis un gain d'efficacité.

Il nous permet de créer plus facilement des indicateurs qui alertent sur les retards potentiels d'enlèvement, et nous offre une vue rapide sur les nouveaux contrats et les enlèvements à programmer rapidement. Plus synthétique, il regroupe les informations nécessaires à notre travail. Fin 2022, nous avons également limité l'accès du fichier au département de l'exécution et transport. Etant accessible auparavant à plus de 30 personnes, cette restriction a fortement limité les erreurs de manipulation du fichier et donc la fiabilité de l'information.

Extrait du fichier Excel (une ligne = un enlèvement / les 3 premières colonnes servent à filtrer) :

		Commentaires interne exécution	Commentaires (Service transport vers adhérent)	Cd ADN	Adhérent	Commune	Produit mouvement	Qté	Ct	Ct	Date Sign	Site livraison client	Prix
O	P	23		FCOL13976	GAEC FRUCHARD	JAZENEUIL	MAIS NON OGM CLASSE A ENLEV	60,00		1079682	08/03/2023	APPORTS FERMES UAB CEAUX EN COUHE	270,00 €
O	P	23		FCOL13976	GAEC FRUCHARD	JAZENEUIL	MAIS NON OGM CLASSE A ENLEV	60,00		1079682	08/03/2023	APPORTS FERMES UAB CEAUX EN COUHE	270,00 €
O	S	23	SLE: Reste 10T de Maïs et 15 de Blé tendre vu avec le Coop	FCOL27668	SCEA DOLMEN (DU)	CHAMPIGNY EN ROCHEREAU	BLE TENDRE ENLEVEMENT	150,00	45479	7840503	18/04/2023	APPORTS FERMES RORTHAI NOREA	245,50 €
O	AP	23	A PLACER SUR LAVAL LE 07/06 SANS APPELER L'ADH	FCOL36607	SCEA CHARLOT	COURCELLES LA FORET	MAIS NON OGM CLASSE A ENLEV	150,00	45666	7422565	28/04/2023	APPORTS FERMES UAB LAVAL	230,00 €
O	AP	23	A PLACER SUR LAVAL LE 07/06 SANS APPELER L'ADH	FCOL36607	SCEA CHARLOT	COURCELLES LA FORET	MAIS NON OGM CLASSE A ENLEV	150,00	45666	7422565	28/04/2023	APPORTS FERMES UAB LAVAL	230,00 €
O	P	23		FCOL13976	GAEC FRUCHARD	JAZENEUIL	BLE FOURRAGER PS MINI 74 ENL	30,00	45916	1079683	16/05/2023	APPORTS FERMES UAB CEAUX EN COUHE	218,00 €
O	AP	23		COOP18298	GAEC CHAPELLE (DE LA)	BOSSAY SUR CLAISE	BLE TENDRE ENLEVEMENT	90,00	45993	75275510	23/05/2023	APPORTS FERMES UAB CEAUX EN COUHE	206,00 €
O	AP	23		COOP18298	GAEC CHAPELLE (DE LA)	BOSSAY SUR CLAISE	BLE TENDRE ENLEVEMENT	90,00	45993	75275510	23/05/2023	APPORTS FERMES UAB CEAUX EN COUHE	206,00 €
O	AP	23		COOP18298	GAEC CHAPELLE (DE LA)	BOSSAY SUR CLAISE	BLE TENDRE ENLEVEMENT	90,00	45993	75275510	23/05/2023	APPORTS FERMES RORTHAI NOREA	206,00 €
O	P	23		COOP29369	SCEA TAXUS (DES)	CHAMPIGNY EN ROCHEREAU	BLE FOURRAGER PS MINI 74 ENL	30,00	46017	7840432	24/05/2023	APPORTS FERMES UAB CEAUX EN COUHE	211,00 €
O	P	23		FCOL09728	SCEA BROUX (DE)	MAULAY	BLE FOURRAGER PS MINI 74 ENL	70,00	46013	7864632	24/05/2023	APPORTS FERMES RORTHAI NOREA	212,00 €
O	P	23		FCOL09728	SCEA BROUX (DE)	MAULAY	BLE FOURRAGER PS MINI 74 ENL	70,00	46013	7864632	24/05/2023	APPORTS FERMES RORTHAI NOREA	212,00 €
O	P	23		FCOL09728	SCEA BROUX (DE)	MAULAY	BLE FOURRAGER PS MINI 74 ENL	70,00	46013	7864632	24/05/2023	APPORTS FERMES RORTHAI NOREA	212,00 €
O	P	23	CEL: message de JM BORIS POU- tu me prévoir l'exécution du	FCOL35470	EI GESNIN GUILLAUME	SAUZELLES	BLE FOURRAGER PS MINI 74 ENL	30,00	46 135		30/05/2023	APPORTS FERMES UAB CEAUX EN COUHE	288,00 €

❖ La mise en place d'indicateurs

Le constat rapide en septembre dernier de retards d'EE m'a poussé à mettre en place des indicateurs pour suivre l'avancement de l'activité. Elaborés à partir de notre fichier partagé Excel, l'objectif principal était de connaître le taux d'enlèvement et les retards d'enlèvement en temps réel.

Il a été difficile de mettre en place des indicateurs fiables et précis au départ en raison de la complexité de l'extraction des données nécessaires. Le fichier Excel commun était accessible plusieurs départements, ce qui entraînait souvent des dysfonctionnements. Les mises à jour effectuées sur le fichier n'étaient pas toujours reflétées dans notre ERP, ce qui causait des problèmes de communication et de coordination entre les parties prenantes.

Depuis la création du nouveau fichier Excel, j'utilise des formules et des tableaux croisés dynamiques pour établir des indicateurs automatiques, qui sont devenus la base de nos points hebdomadaires. Ils nous aident à prendre des décisions rapides et éclairées, comme l'envoi de céréales vers les usines ou les silos lorsque nous n'avons pas de commandes de nos clients portuaires par exemple.

Voici quelques exemples d'indicateurs mis-en-place pour le suivi des EE (*Annexe 5 : autres indicateurs*) :

Taux d'exécution / mois au 27 avril 2023 :

Mois	Soldé* (T)	Programmé** (T)	A programmer*** (T)	Taux exécution
Novembre	60 (tonnes)	0	0	100%
Décembre	390	0	0	100%
Janvier	4860	0	0	100%
Février	3120	0	0	100%
Mars	5040	0	0	100%
Avril	3000	660	0	82%
Mai	120	300	1200	7%

***Soldé** : l'exécution n'a plus à intervenir sur ce contrat, les bons d'apports ont été saisis et l'adhérent va être payé prochainement.

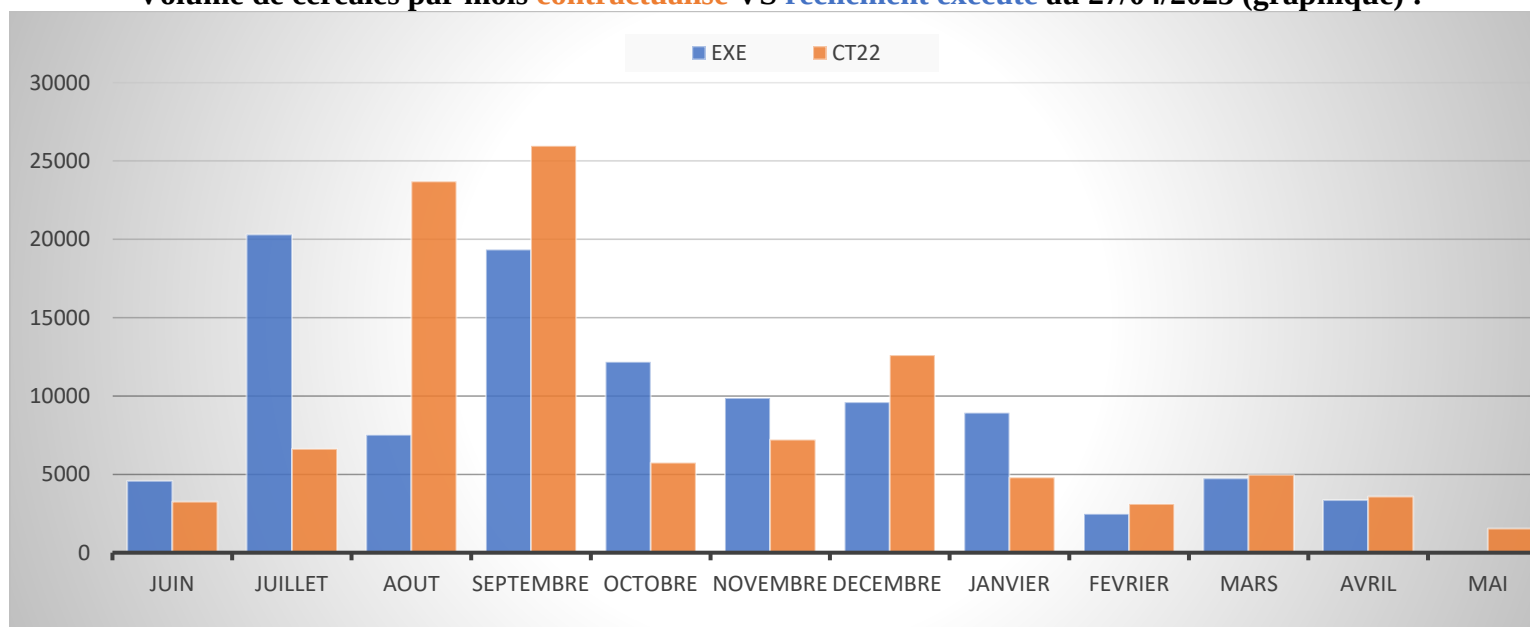
****Programmé** : l'enlèvement va être effectué prochainement, les bons d'enlèvement ont été envoyés à l'adhérent.

*****A programmer** : pour les enlèvements qui n'ont pas encore été planifiés.

Volume de céréales par mois contractualisé VS réellement exécuté 27/04/2023 (tableau) :

MOIS CONTRACTUALISE													
Mois	JUIN	JUI	AOU	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MAR	AVRI	MAI	
JUIN	2430 (T)	540	1200	420	0	0	0	0	0	0	0	0	
JUI	630	5100	13410	990	0	0	180	0	0	0	0	0	
AOU	30	360	5580	1290	60	60	150	0	0	0	0	0	
SEP	30	0	2280	15660	780	240	360	0	0	0	0	0	
OCT	90	0	240	5730	4230	1260	630	0	0	0	0	0	
NOV	0	0	150	1560	750	4500	2910	0	0	0	0	0	
DEC	0	150	30	240	150	1200	7320	510	0	0	0	0	
JAN	0	0	0	0	0	60	1440	6780	600	60	0	0	
FEV	0	0	0	0	0	0	0	30	2250	210	0	0	
MAR	0	0	0	0	0	0	0	0	240	4230	210	60	
AVR	0	0	0	0	0	0	0	60	0	450	2790	60	
MAI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Volume de céréales par mois contractualisé VS réellement exécuté au 27/04/2023 (graphique) :



❖ Limiter les non-conformités internes

Ensuite, j'ai commencé à mettre en place un relevé de NCI, dès septembre 2022, dans le but d'améliorer la performance de l'activité.

Ce relevé nous permet d'identifier les lacunes dans l'activité d'enlèvement exploitation et de comprendre les raisons de certains retards. Recensées à partir de septembre 2022, les principales NCI sont présentes dans le relevé ci-dessous à l'aide d'une analyse ABC sur l'activité depuis le 1^{er} janvier 2023 (analyse du 27 avril 2023) :

Rang	NCI	Apparition	Cumul	Cumul (%)	Rang (%)
1	HA - Contrat mal saisi	75	75	32%	9%
2	OE - Oublié dans le Reporting	62	137	58%	18%
3	HA - Contrat à exécuter sur le mois en cours	47	184	78%	27%
4	HA - Demande report tardive (< J-5)	26	210	89%	36%
5	HA - Avancement de contrat	7	217	92%	45%
6	HA - Pas de Marchandise	5	222	94%	55%
7	HA - Pas de contrat	4	226	96%	64%
8	HA - Non-respect du code logistique	4	230	98%	73%
9	HA - Refus de chargement adhérent	2	232	99%	82%
10	TV – Service Transport	2	234	100%	91%
11	TV - Non-respect du site de livraison	1	235	100%	100%

Les NCI sont classées en trois catégories :

- **Catégorie A (de 1 à 3)** : 3 NCI (3/11 = 27%) représentent **78%** des NCI relevées.
- **Catégorie B (de 4 à 6)** : 3 NCI = **16%** des NCI relevées.
- **Catégorie C (de 7 à 11)** : 5 NCI (5/11 = 45%) représentent **6%** des NCI relevées.

Cela nous permet de voir que nous devons agir en priorité sur les anomalies de catégorie A (verte) qui sont au nombre de 3 mais constituent environ 80% des NCI relevées.

Nous pouvons également établir le relevé de NCI de septembre à décembre 2022 :

Rang	NCI	Apparition	Cumul	Cumul (%)	Rang (%)
1	HA - Pas de contrat	149	149	35%	8%
2	HA - Contrat mal saisi	117	266	62%	15%
3	HA - Pas de Marchandise	64	330	77%	23%
4	HA - Non-respect du code logistique	35	365	85%	31%
5	OE - Bon état 9	17	382	89%	38%
6	HA - CT fait sur le mois d'exécution	12	394	92%	46%
7	OE - Non-Conformité Process	11	405	94%	54%
8	OE - Oublié dans le Reporting	9	414	96%	62%
9	HA - Manque clarté Répartition	7	421	98%	69%
10	HA - Demande report tardive (< J-5)	5	426	99%	77%
11	OE - OT/OE non transmis	2	428	100%	85%
12	HA - Contrat annulé sans info	1	429	100%	92%
13	SI - Bon à saisir manuellement	1	430	100%	100%

Il y a davantage de NCI relevées sur les EE 2023 puisque nous les identifions davantage depuis cette année (EE 2022 = 15% de NCI relevées / EE 2023 = 35%).

Fin 2022, toutes les NCI n'avaient pas encore été enregistrées et l'équipe EE n'avait pas encore acquis l'automatisme et l'expertise nécessaire pour les détecter et les signaler de manière systématique.

Après avoir établi cette méthode des 20/80, nous pouvons exposer et développer les NCI de catégorie A jouant un rôle dans les retards d'enlèvements et aborder les solutions que j'ai mis en place pour les limiter :

1. HA – Contrat mal saisi :

Cette NCI survient lorsque l'acheteur de céréales (HA) commet une erreur de saisie du contrat (sur la période d'enlèvement, le volume, une désignation de produit...)

Il est nécessaire d'être attentif à ces erreurs afin d'éviter des conséquences négatives sur la facturation, les assurances et la qualité du service client.

Les contrats mal saisis ont un impact sur les retards d'enlèvement car ils engendrent des erreurs de planification.

C'est pourquoi je m'occupe de rapporter régulièrement ces erreurs de contrats aux acheteurs et de corriger les contrats mal saisis avant qu'ils n'apparaissent dans nos fichiers.

Il serait même nécessaire de dispenser une formation aux acheteurs et technico-commerciaux pour les sensibiliser aux conséquences d'une mauvaise saisie de contrat.

2. OE - Oublié dans le Reporting :

Il s'agit d'une NCI liée au service ordonnancement-exécution (OE). Elle apparaît lorsque le contrat d'enlèvement n'est pas intégré dans les fichiers de l'exécution.

Par conséquent, l'enlèvement n'est pas planifié et le département de l'exécution s'en rend souvent compte lorsqu'un adhérent ou un commercial se manifeste auprès du service. Ces oublis sont dus à des erreurs d'intégration dans notre fichier.

Pour minimiser ces erreurs, nous avons nommé un référent au sein de l'équipe, chargé de l'intégration des nouveaux contrats chaque matin. En nommant une personne responsable de cette mission, nous avons augmenté notre niveau de rigueur et limité les oublis.

De plus, en examinant les causes de cette anomalie, j'ai découvert que lorsque un contrat est passé après 17 heures, il est répertorié dans les fichiers d'exécution deux jours plus tard (au lieu du lendemain habituellement).

Cette situation est source d'oubli de contrats, car notre processus d'intégration se base sur la date de la veille, plutôt que sur l'avant-veille. Pour éviter cela, nous avons pris l'initiative de demander aux acheteurs de nous informer lorsqu'ils concluent un contrat après 17 heures. L'exécution est également chargée de vérifier les contrats datant de la veille et de l'avant-veille.

3. HA - Contrat à exécuter sur le mois en cours :

Cette anomalie intervient aussi au moment de la saisie des contrats par les acheteurs. Il arrive que l'acheteur saisisse un contrat à exécuter sur le même mois de la signature de ce dernier.

Par exemple, si l'acheteur saisit un contrat le 20 mars pour un enlèvement prévu en mars, nous disposons de seulement 10 jours pour enlever la marchandise. Cette pratique peut être une cause de retard dans l'exécution de cet enlèvement car nous pouvons manquer de débouchées ou de capacité logistique sur un délai aussi court.

De ce fait le service exécution a mis en place une règle : tout contrat saisi doit avoir une période d'exécution prévue au minimum le mois suivant.

Bien que nous rencontrions encore des anomalies à ce niveau, cela est souvent dû à des erreurs de saisie de contrat ou à des cas exceptionnels. Le service exécution doit rester flexibles et adapter nos règles lorsque cela est dans l'intérêt de Terrena et de ses adhérents.

4. HA - Pas de contrat :

De moins en moins fréquente, cette NCI est évitée autant que possible. En 2022, elle était la plus fréquemment relevée, jusqu'au moment où le service a reçu l'instruction de ne plus exécuter de marchandises avant l'établissement d'un contrat.

Effectivement, cette pratique créait des déséquilibres au niveau de l'assurance et de la facturation. Cette situation non prévue peut impacter indirectement les retards d'enlèvement en perturbant l'exécution des autres EE en cours.

5) Préconisations

Nous allons maintenant évoquer les améliorations envisageables pour limiter les retards. Ce sont des mesures pas encore mises en œuvre mais que je pourrais mettre en place pendant la suite de mon contrat d'alternance.

❖ **Création de données plus étroites entre le service logistique et le commerce.**

J'ai constaté un déficit de communication et de transmission d'information entre services. Effectivement les acheteurs contractent massivement durant des périodes spécifiques. Cependant, l'enlèvement exploitation se doit d'être régulier tout au long de l'année, afin de répondre aux besoins de nos clients et de ne pas excéder nos capacités logistiques.

Il serait donc judicieux, de tenir une réunion entre les acheteurs, le département de la mise en marché et le service exécution afin de s'informer et définir plusieurs points : ce qui a été exécuté, ce qui va être vendu, acheté et exécuté prochainement et de partager les contraintes de chacun.

Nous pourrions également mettre en place un fichier commun qui fixe des quantités à acheter et à vendre afin de ne pas excéder les capacités logistiques de l'activité.

❖ **Définition d'un objectif.**

Définir un objectif permettrait d'établir une norme claire et spécifique à atteindre pour mesurer les performances de l'activité. Cela donne également une direction à suivre pour l'ensemble de l'organisation afin de travailler de manière plus efficace et productive.

Le mois d'exécution est une condition contractuelle, il est donc impératif de définir un objectif ambitieux pour éviter tout retard, indépendamment de la saisonnalité de l'activité. Par conséquent, je recommanderais de fixer l'objectif de zéro retard sur les retards relevant de la responsabilité de la coopérative.

Cet objectif permet de viser l'excellence opérationnelle et de démontrer un engagement envers la qualité de service tout en restant dans une logique d'objectif SMART.

La coopérative doit s'assurer de respecter les termes de ses contrats, cela est crucial pour maintenir une relation positive avec ses parties prenantes (adhérents, clients) et éviter les pénalités.

❖ **Optimisation maximale de notre capacité de transport.**

Enfin, un dernier levier potentiel à activer pourrait être l'optimisation des flux logistiques. D'autant plus durant les périodes de forte activité, en utilisant pleinement nos propres moyens logistiques et en recourant à la sous-traitance si nécessaire.

Toutefois, ce levier reste mineur à moins de fort investissement en capital dans la filiale transport de Terrena, Transvrac. Après avoir passé une semaine au sein du service de transport à Ancenis, j'ai compris leurs contraintes. Ils sous-traitent déjà au maximum de juillet à octobre et les prestataires de transport arrivent également à saturation au moment de cette période.

VI. Conclusion

Pour conclure, il est clair que les retards d'enlèvement ont un impact négatif sur l'activité de Terrena et de ses adhérents. Bien que certains retards puissent être imputables à des facteurs externes, il est impératif que la coopérative prenne des mesures pour les limiter autant que possible.

La mise en place d'indicateurs pour suivre en temps réel l'avancement des enlèvements a été un premier pas important pour maîtriser l'avancée du processus d'exécution. Toutefois, il reste encore des défis à relever pour assurer la fiabilité et la précision des données utilisées pour ces indicateurs. Une bonne communication et transmission d'information entre les services commerciaux et logistiques assurent en partie une fiabilité des données.

En plus de l'impact sur le stockage et les flux de trésorerie des adhérents, les retards d'enlèvement entraînent également des répercussions sur l'image et la rentabilité de la coopérative. La perte de confiance des adhérents peut entraîner une perte de crédibilité et un risque de perte de contrats d'EE voire d'adhérents, affectant la rentabilité de l'activité et de Terrena.

Il est crucial que la coopérative mette en place des éléments de mesures pour limiter les retards d'enlèvement (processus et procédures plus clairs pour la coordination et la communication entre les parties prenantes, la formation du personnel pour une bonne utilisation des outils informatiques).

En outre, la qualité des céréales est également un enjeu clé pour la coopérative. Les non-conformités qualité peuvent entraîner des coûts financiers importants, ainsi que des problèmes de réputation envers les clients de Terrena.

Il est nécessaire de mettre en place des mesures pour assurer la qualité des céréales dès leur stockage chez les adhérents, et de travailler en étroite collaboration avec eux pour prévenir les non-conformités.

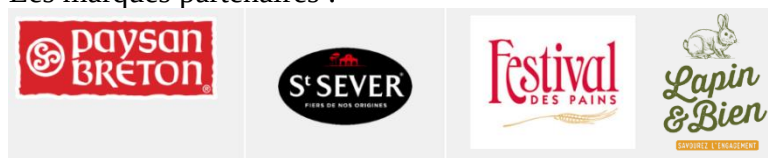
En fin de compte, la coopérative Terrena doit s'engager à offrir un service d'enlèvement de qualité, en travaillant à la fois sur la fiabilité et la précision de ses indicateurs de suivi, ainsi que sur la qualité des céréales stockées. En prenant ces mesures, la coopérative pourra renforcer son image et sa rentabilité, tout en offrant une expérience d'adhérent positive à ses membres.

VII. Annexes

Annexe 1 : les marques de TERRENA



Les marques partenaires :



Annexe 2 : Liste des usines de nutritons animales et des moulins EVELIA

1) UNA :

- La consommation animale exige des grains livrés sous leur forme brute. Terrena dispose de 11 usines de nutrition animale :
 - Ceaux en Couhé (86)
 - Chalandray (86)
 - Ancenis (44)
 - Saint Gildas (56)
 - Rorthais (79)
 - Laval (53)
 - Teillé (44) (bio)
 - Bannalec (29)
 - L'oe (85)
 - Thouars (79)

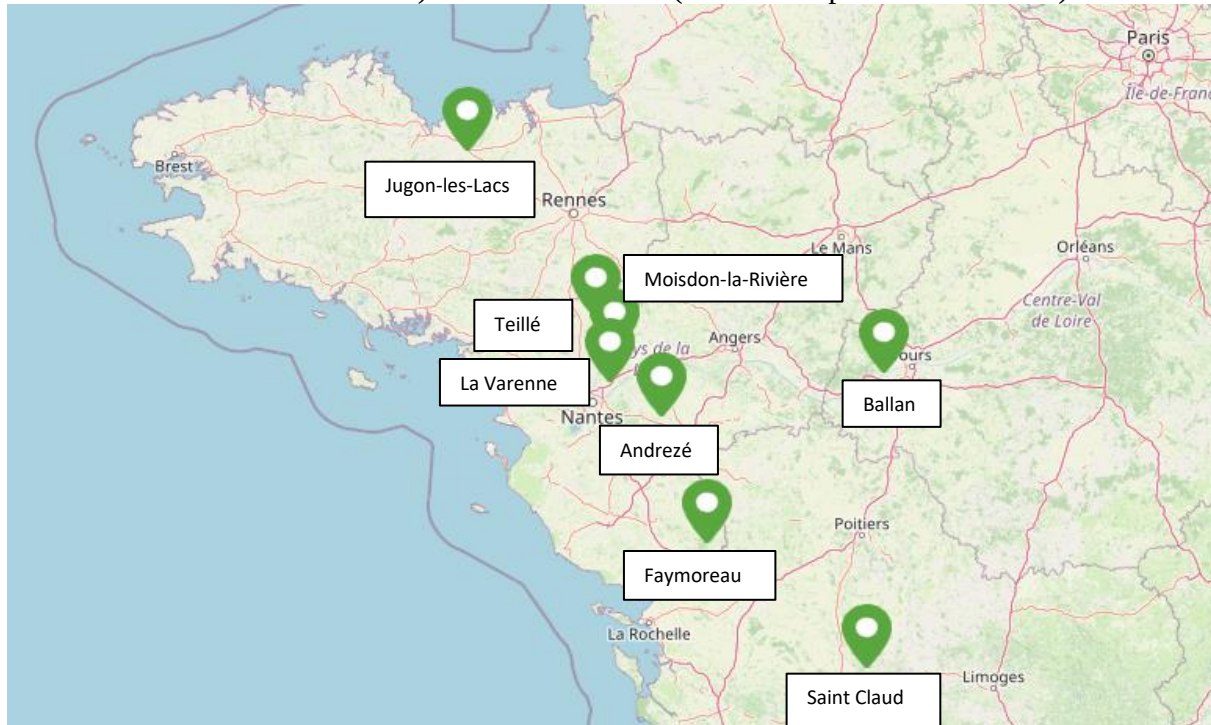
La SAMAB à Craon (86) et Ekoranda à Ingrandes (49), sont également liées à Terrena, elles sollicitent la coopérative pour leur approvisionnement.

Terrena est un acteur majeur en matière de nutrition animale pour divers types d'élevage (lait, bovins, ovins, caprins, porcs, volailles, lapins, gavage, cheval et basse-cour).

Terrena figure parmi les premiers fabricants d'aliment pour l'élevage dans le Grand Ouest avec 1,4 millions de tonnes d'aliments commercialisées par an, et optimise en permanence ses productions selon les attentes des agriculteurs et des consommateurs.

2) Moulins Evelia :

- Les utilisations agroalimentaires telles que les meuneries (8 moulins appartenant à la filière Terrena Meunerie) et les semouleries (semoule et pâtes alimentaires) :



Les moulins Evelia constituent la filière meunerie du groupe et sont situés dans le grand ouest, plus grand bassin agroalimentaire français. Ils approvisionnent en farine de qualité les biscuiteries, biscotteries, briocheries et produits traiteurs dans une démarche globale de sécurité alimentaire (pains, viennoiseries, biscuits, biscottes, brioches, pizzas, pain de mie). La distribution est principalement locale et la chaîne pilotée par Terrena s'arrête après la transformation des céréales en produits manufacturés.

Annexe 3 : Barème tarifaire des réfections insectes

Voici le barème des pénalités financières appliquées aux adhérents lors de la détection chez le client d'insectes vivants dans la céréale jusqu'en mai 2023 :

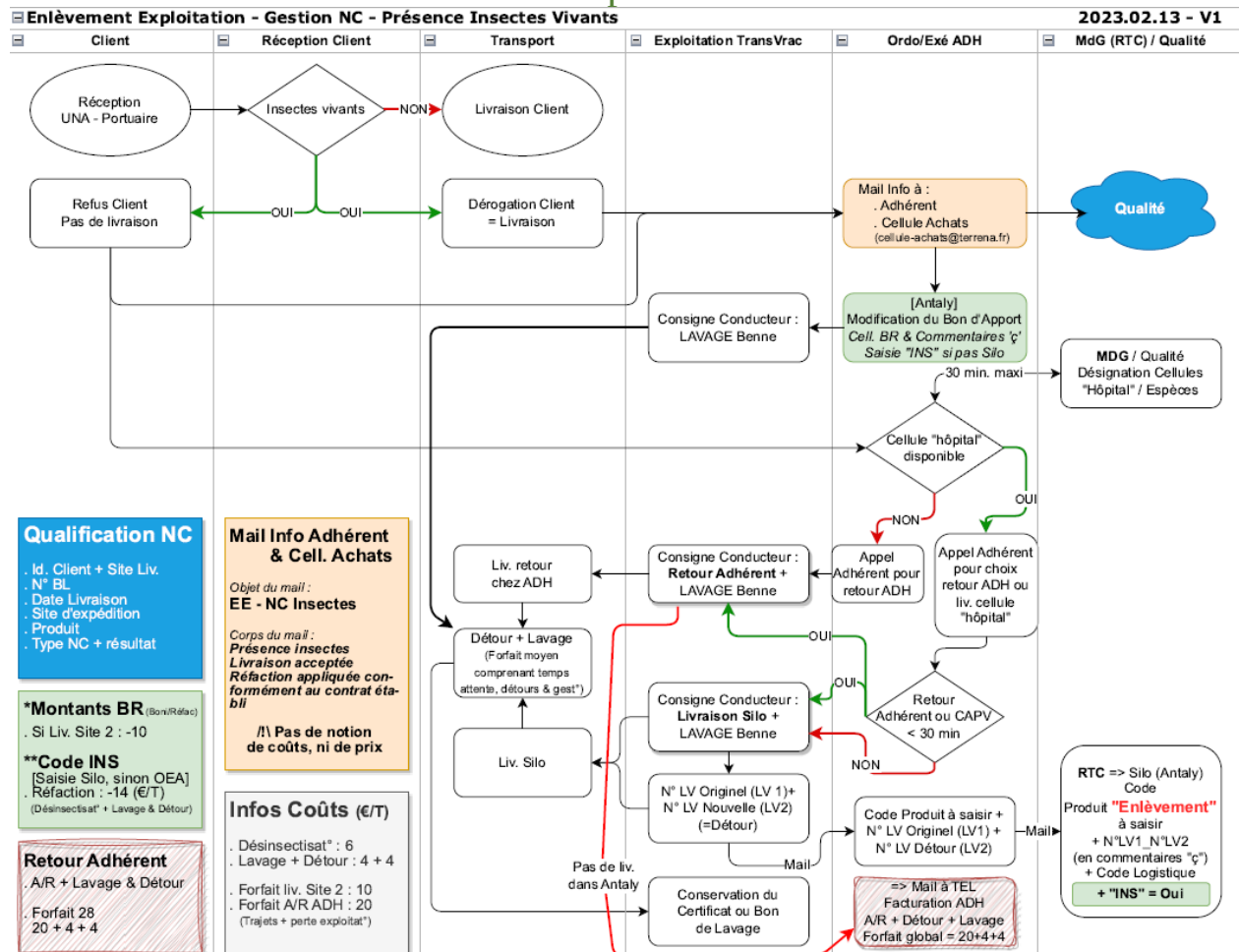
Cas de refus Parasites / Insectes Vivants chez le Client

		Traitement €/T	Transport €/T	Lavage Benne €/T	Gestion E/S Silo €/T	Gestion NC €/T	Total €/T
Opportunité portuaire	1 ^{er} camion en cas de Non information de l'adhérent	8	12	8		5	33
	Information de l'adhérent 1 nettoyage	8		8			16
	Information de l'adhérent ou camions suivants	8					8
Orientation Silo Hôpital	1 ^{er} camion en cas de Non Information de l'adhérent	8	12	8	7	5	40
	Camions suivants en cas de non information ADH	8			7		15
	Information de l'adhérent	8	1		7		16
Retour chez l'Adhérent	Tous camions		12	8			20

Simplification du barème depuis mai 2023 :

	CAS 1	CAS 2	CAS 3	CAS 4
Destination	Camion accepté chez le client	Silo hôpital (ADH a prévenu de la NC)	S.H. (ADH n'a pas prévenu de la NC)	Retour ADH
Réfaction	14€/T	14€/T	24€/T	28€/T

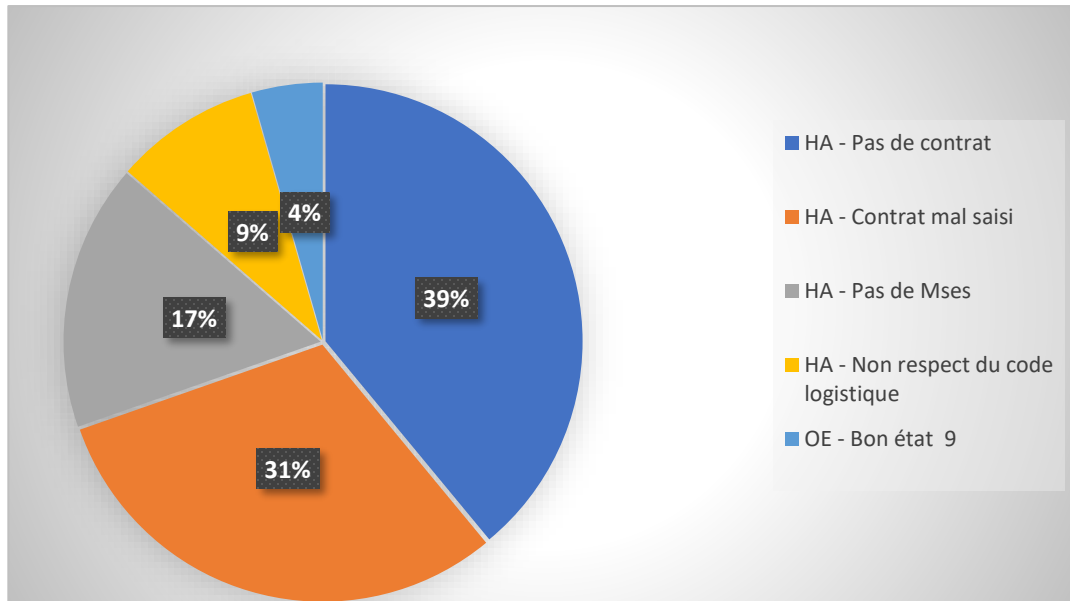
Annexe 4 : Processus EE en cas de présence IV



Annexe 5 : Autres indicateurs de suivi des EE

Voici quelques autres exemples indicateurs que j'ai élaborés en date du 27 avril 2023 :

1) NCI recensées de juin à décembre 2022 (=15% des EE)



2) Reste à exécuter sur le mois :

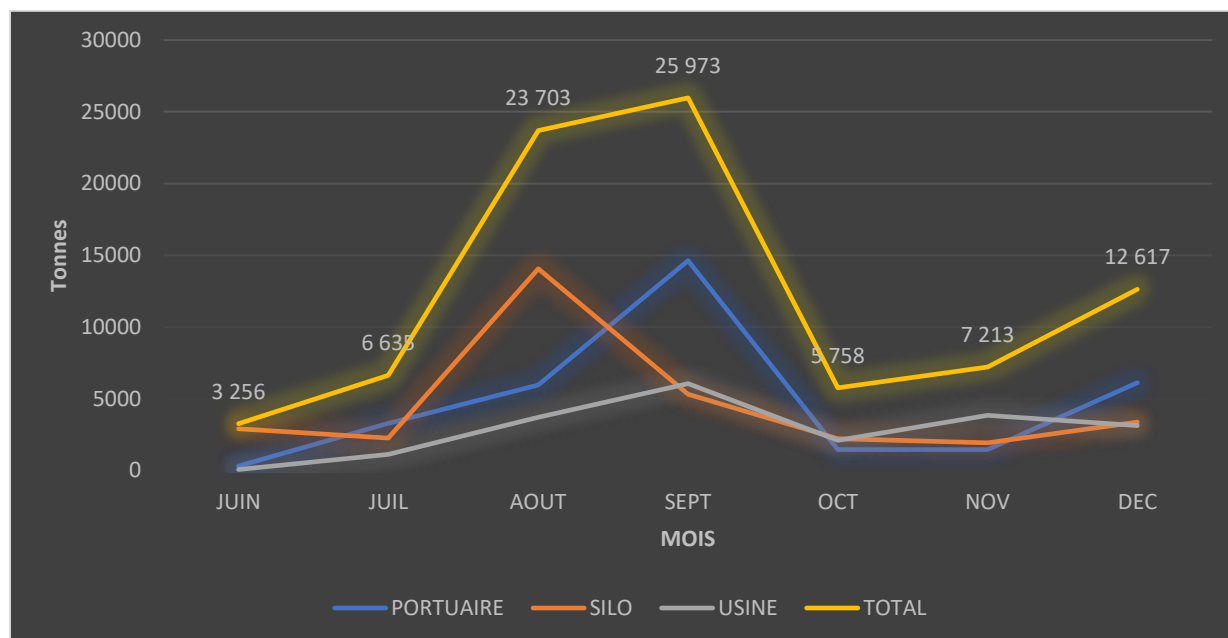
Le tableau croisé dynamique ci-dessous recense les volumes de céréales à exécuter sur le mois en cours en fonction des secteurs, de l'acheteur, du produit et de l'adhérents. Ils sont classés en 3 catégories :

- **A programmer** : pour les enlèvements qui n'ont pas encore été planifiés.
- **Programmé** : l'enlèvement va être effectué prochainement, les bons d'enlèvement ont été envoyés à l'adhérent.
- **Soldé** : l'exécution n'a plus à intervenir sur ce contrat, les bons d'apports ont été saisis et l'adhérent va être payé prochainement.

M	4
---	---

AVRIL	Tonnes
ANNULE	30
NORD LOIRE (secteur)	30
DE MIOLLIS MADELEINE (acheteur)	30
BTH (produit)	30
SCEA MARTIN (adhérent)	30
A PROGRAMMER	150
NORD LOIRE	30
DE MIOLLIS MADELEINE	30
BTH	30
EARL HAUT HETRE (DU)	30
PROGRAMMES	831
ATLANTIQUE	30
DE MIOLLIS MADELEINE	30
BTH	30
SOLDES	2601
ATLANTIQUE	25
DE MIOLLIS MADELEINE	25
TOU	25
GAEC JOUE (DE LA)	25
Total général	3612

3) Volume contractualisé en 2022 / destinations :



Annexe 6 : Fiche de suivi n°1 du dossier professionnel BLT

Prénom / Nom du candidat : Marius Chailou

Section : B3 LT

PROJET PROPOSE POUR LE DOSSIER PROFESSIONNEL

- Présentation du contexte : J'occupe le poste d'assistant logistique chez Terrena.

Je constate des retards d'enlèvement sur l'activité enlèvement exploitation de Terrena.

- Présentation de la problématique de développement d'activité logistique : identification du besoin

Comment optimiser la performance du service execution céréales de Terrena en réduisant les retards d'enlèvement des exploitations de ses adhérents ?

- Présentation de l'intérêt du projet :

Intérêt en terme de satisfaction des adhérents et de coût financier pour Terrena.

- Que pensez-vous développer par rapport à ce projet :

L'impact, l'analyse des causes, la mise en place de solution et de recommandations.

- Quelles compétences logistiques allez-vous mobiliser pour mener ce projet ?

Mise en place de KPI's

Mise en place d'un ABC, d'un diagramme d'Ishikawa.

Valeur à la conformité des enlèvements.
à la date.

DATE DE RETOUR DE LA FICHE : 11/05/2023

VALIDATION RESPONSABLE SUIVI :

☒ OUI

☐ NON (motivations du refus)



Annexe 7 : Fiche de suivi n°2 du dossier professionnel BLT

Prénom / Nom du candidat : Marius Chailou Section : B3 LT

PLAN PROPOSE : Comment optimiser la performance du service execution céréales de Terrena en réduisant les retards d'intervention des exploitations des adhérents ?

- 1) Contexte et constat
- 2) Impact de ces retards
- 3) Analyse des causes
- 4) Mise en place de solutions
- 5) Recommandation

DATE DE RETOUR DE LA FICHE : 11/05/2023

VALIDATION DU RESPONSABLE DU SUIVI :
☒ OUI
☐ NON (motivations du refus)

VISA DU RESPONSABLE DE SUIVI : 

VII. Bibliographie / Sitographie

1) Bibliographie

- Guide collecte été 2022 et 2023 TERRENA
- Rapport annuel de Terrena 2021 et 2022
- Données internes de Terrena

2) Sitographie

- Terrena : <https://www.terrena.fr/>
- Intercéréales : <https://www.intercereales.com/le-marche-des-cereales-francaises>
- Terre-net : <https://www.terre-net.fr/marche-agricole>
- Le Marché des Céréales : <https://www.businesscoot.com/fr/etude/le-marche-des-cereales-france>
- L'Expert-Comptable.com : [https://www.l-expert-comptable.com/a/51976-la-methode-abc-une-variante-du-calcul-des-couts-complets.html#:~:text=La%20m%C3%A9thode%20ABC%20\(Activity%20Based%20Costing\)%20est%20une%20m%C3%A9thode%20consistant,en%20priorit%C3%A9%20%C3%A0%20ces%20r%C3%A9f%C3%A9rences.](https://www.l-expert-comptable.com/a/51976-la-methode-abc-une-variante-du-calcul-des-couts-complets.html#:~:text=La%20m%C3%A9thode%20ABC%20(Activity%20Based%20Costing)%20est%20une%20m%C3%A9thode%20consistant,en%20priorit%C3%A9%20%C3%A0%20ces%20r%C3%A9f%C3%A9rences.)
- Ooreka : <https://comptabilite.ooreka.fr/astuce/voir/528325/methode-abc>
- Hubspot.fr : <https://blog.hubspot.fr/sales/diagramme-ishikawa>
- BDM : <https://www.blogdumoderateur.com/diagramme-ishikawa-definition-methode-outils/>
- Réussir : <https://www.reussir.fr/terrena-joue-la-carte-de-la-mutualisation-du-risque-pour-resister-la-volatilite-des-marches>
- Ouest France : <https://agence-api.ouest-france.fr/article/agroalimentaire-terrena-met-le-paquet-pour-les-cacracales>
- AgroMedia : <https://www.agro-media.fr/>