

COMPRENDRE LA NECESSITE DE SE COUVRIR

En septembre 2010, un agriculteur sème 50 ha de colza, il consulte les cotations sur le marché physique le 28 septembre 2010, le colza fob Moselle est à 247.50€/t.

L'espérance de rendement est de 35 qt/ha

Les charges proportionnelles ont été estimées à 330€/ha

La marge du stockeur est estimée à 25€/t

L'agriculteur reçoit des aides compensatoires de 350€/ha

Le 10 juillet 2011, l'agriculteur conformément à ses attentes, récolte son colza. Il s'adresse à son organisme stockeur pour vendre sa marchandise, le prix constaté du colza est de 231€/t (fob Moselle). Les frais de stockage à la ferme sont de 2€/t

Le 10 janvier 2012, l'agriculteur a besoin de trésorerie, il décide de vendre son colza, il s'adresse à son OS, le prix constaté sur le marché est de 207€/t. (fob Moselle)

1/ Calculer son prix de vente espéré.

2/ Calculer sa marge brute

3/ Calculer son chiffre d'affaire anticipé

4/ Que fait l'agriculteur le 15 juillet 2011 ?

5/ Que fait l'agriculteur le 10 janvier 2012 ?

6/ Qu'aurait t'il dû faire ? Cotation sur le marché à terme échéance août 2012, base égale à 25€

Prix de vente départ espéré : $247.5 - 25 = 222.50\text{€}/\text{t}$

Sans incidents climatiques, l'agriculteur espère une marge brute de :
 $(222.50 \times 3.5) - 330 = 448.75\text{€}/\text{t}$

Le chiffre d'affaires anticipé est de : $(448.50 + 350) \times 50 = 39\,937.50\text{€}$

Le 10 juillet 2011, l'agriculteur n'est pas satisfait du prix proposé, il décide de stocker sa marchandise

Le 10 janvier 2012; il vend sa marchandise au prix de $207 - 25 = 182\text{€}$

Marge brute : $(182 \times 3.5) - 330 = 307\text{€}/\text{ha}$

CA réalisé : $(307 + 350) \times 50 = 32\,850\text{€} - (6 \times 2 \times 3.5 \times 50) = 30\,750\text{€}$

Perte de CA : $39\,937.50 - 30\,750 = 9\,187.50\text{€}$

Risque de baisse des prix sur les marchés physique → Nécessité de se couvrir

1. Opération de couverture d'un exploitant agricole

Un exploitant agricole sème du colza sur 100 hectares en septembre-octobre 2011. Son rendement prévisionnel est de 40 q/ha, par conséquent, il peut penser récolter 4 000 q en juillet 2012. Il est cependant confronté à un risque de variation des prix jusqu'à la vente physique. Il souhaite ainsi se couvrir en fixant de manière précoce son prix objectif.

Première étape : L'exploitant agricole prend connaissance de son marché (principaux producteurs, acheteurs, exportateurs, zone de déficit ou de surplus au niveau international, national et local, évolution du coût de l'énergie, du coût du fret, de la parité \$/€, aléas climatiques..).

Deuxième étape : L'exploitant agricole prend connaissance de ses coûts de production et les confronte au marché. Il peut ainsi apprécier son niveau de compétitivité et juger l'attractivité d'un prix.

Troisième étape : L'exploitant agricole déduit de son coût de production et du prix de marché, un prix objectif, c'est-à-dire un prix qui lui assure un revenu à l'hectare déterminé. Il se fixe le prix de 270€/t.

Il consulte les cotations du marché à terme afin de savoir quelle échéance pourrait correspondre à son prix objectif. Le prix à terme sur l'échéance août 2012, est de 285€/t (Fob Moselle).

Cours du Colza sur EuroNext Liffe (€ /tonne)

Échéance	clôture 26/11	Clôture 27/11	Vol	Clôture	Vol	Clôture	Vol
Fev 12	280.5	280.5	1471				
Mai 12	285	285	667				
Aout 12	285.5	285	312				

En tenant compte du coût de transport (3.17 €/t), et la marge de l'Organisme stockeur d'autre part (11.83 €/t), l'agriculteur peut calculer un prix Départ ferme qui sera son prix objectif ($285 - 3.17 - 11.83 = 270$). Dès lors, deux possibilités s'offrent au producteur :

- Soit le producteur estime que ce prix actuel se situe à un niveau élevé, par conséquent, son risque est de voir baisser les cours, auquel cas, il va se couvrir sur le marché à terme .

- Soit il estime que le prix ne peut que monter ou rester à ce niveau, auquel cas, son risque est nul. Il adopte alors un comportement spéculatif et n'intervient pas sur le marché à terme.

Afin de bénéficier du niveau de prix actuel pour août 2012, le producteur vend à terme un nombre de contrats équivalent à la quantité qu'il pense récolter. En Juillet 2012, le producteur récoltera son colza et le livrera à son organisme stockeur. Au même moment, il achètera sur l'échéance Août 2012, le même nombre de contrats qu'il a vendus précédemment afin de le libérer de son engagement (on dit qu'il **déboucle sa position**).

Quelles sont les informations que détient l'exploitant agricole ?

	Marché physique	Marché à terme
Septembre Octobre 2011	Semis de colza Prix objectif : 270 €/t	Prix échéance Août 2012 285 €/t
Juillet 2012	Récolte du colza	
Août 2012	Vente à l' OS local	

Comme il vend toujours à son OS local, il doit envisager deux scénarii possibles : une hausse ou une baisse des cours

BILAN DES OPERATIONS

- Dans le cas d'une baisse des cours (bonne anticipation du producteur) : - 25 €

	Marché physique	Marché à terme
Septembre 2011	Semi de colza Prix objectif : 270 €/t	Vente de 8 contrats à 285 €/t
Juillet 2012	Récolte du colza	
Août 2012	Vente à l'OS local de 400 t à 245 €/t	Achats de 8 contrats : 260 €/t
Bilan	$400 \text{ t} \times 245 = 98\,000 \text{ €}$	$400 \text{ t} \times (285 - 260) = 10\,000 \text{ €}$
soit $98\,000 + 10\,000 = 108\,000 : 400 \text{ t} = 270 \text{ €/t}$ C'est à dire le prix objectif		

- Dans le cas d'une hausse des cours (mauvaise anticipation du producteur) : + 25 €

	Marché physique	Marché à terme
Septembre 2011	Semi colza Prix objectif : 270 €/t	Vente de 8 contrats à 285 €/t
Juillet 2012	Récolte	
Août 2012	Vente de 400 t à l' OS local au prix de 295 €/t	Achats de 8 contrats à 310 €/t
Solde des opérations	$400 \text{ t} \times 295 = 118\,000\text{€}$	$400 \times (310 - 285) = 10\,000\text{€}$
Soit $118\,000 - 10\,000 = 108\,000 \text{ €} : 400 \text{ t} = 270\text{€}$ soit le prix objectif		

Conclusion :

- Une opération de couverture n'assure pas le prix le plus rémunérateur. Elle ne fait qu'apporter une certaine sécurité à l'exploitant agricole. Il peut en effet calculer dès les semis, son prix objectif à partir des différentes échéances du marché à terme. Le marché à terme joue le rôle d'assurance.
- L'exploitant agricole ne va jamais jusqu'au terme de son engagement sur le marché à terme. Il déboucle sa position : il se porte acheteur à l'échéance lorsqu'il s'était porté vendeur au moment des semis.

On peut cependant imaginer le cas où l'organisme stockeur local refuserait d'acquérir la marchandise lors de la récolte (crise économique, faillite de l'OS). Dès lors, l'exploitant agricole ne dénoue pas sa position et vend sa marchandise à terme. Ceci l'obligera à prendre en charge le transport et le stockage jusqu'au moment de la livraison. Toutefois, il avait anticipé cette possibilité lors de son calcul du prix objectif.

A l'échéance, tout contrat resté en position donne lieu à la livraison par le donneur d'ordres vendeur et à la réception par le donneur d'ordres acheteur.

La 1ère journée de négociation après la clôture de l'échéance, l'adhérent compensateur vendeur remet à la chambre de compensation un avis de notification par lequel il fait connaître son intention de livrer, le silo où aura lieu la livraison, le nombre de contrats concernés et les numéros des certificats d'entrepôt

La seconde journée, la chambre de compensation assigne les avis de notification de livraison aux adhérents compensateurs acheteurs et procède aux rapprochements des adhérents acheteurs - vendeurs.

La 3ème journée, l'adhérent vendeur transmet une notification de livraison à l'adhérent acheteur qui la remet à la chambre de compensation complétée et signée par les contreparties.

→ Le transfert de propriété entre donneurs d'ordres est réalisé par le transfert en silo le 7ème jour de la négociation (il s'agit de l'ordre donné du vendeur à l'organisme stockeur de transférer la marchandise à l'acheteur)

→ Le transfert de la marchandise se fait dans l'un des silos agréés définis par la Chambre de compensation (le transport et la qualité sont rattachés au contrat Incograin n°23 et à l'addendum n°2 du syndicat de Paris du Commerce et des Industries de Grains).

Un agriculteur sème du maïs, il en attend un rendement moyen de 75 q/ha, il sème sur une surface de 200 ha. Allant pour la première fois sur le marché à terme, il ne souhaite engager qu'un tiers de sa récolte, le 2^{ème} tiers sera vendu à sa coopérative en livraison différée pour un prix de 124€ la tonne et le reste stocké dans sa ferme pour d'éventuelles prises de bénéfices.

Nous sommes le 09 décembre 2011. Compte tenu de la parité de transport de 2.85€/t, des taxes de 1.95€/t , de la marge OS de 8.95€/t et de la part qualité de 1.25€/t. Notre agriculteur calcule son prix objectif (prix qui lui permet de couvrir ses coûts et de dégager un revenu convenable) qu'il évalue à 126€/t.

Il consulte les cours du marché à terme afin de savoir si une cotation du MAT peut se rapprocher de son prix objectif. Il prend position sur le marché à terme tout en consultant les prévisions des analystes : certains tablent sur une baisse des prix pouvant aller jusqu'à 35€/t , d'autres pensent au contraire qu'une hausse des prix est possible, et l'envisagent autour de 15€/t.

CODE	EMA	Marché NYSE Euronext Liffe Paris			Devise €	Vol P.O	789 13662	09/12/11
Échéance	Heure	Dernier	Vol	Vol Jour	Achat	Vente	J-1%	Comp
Jan 12	18.04	132.25	5	278	132	132.25	-0.94	133.50
Mars 12	17.27	135	2	381	134.75	135	- 0.55	135.75
Juin 12	17.28	138.25	10	104	138.25	139	- 0.54	139
Aout 12	17.28	141	10	16	120	-	- 1.40	143
Nov 12	15.30	141	10	10	140	143.50	- 0.70	142
Jan 12						-		137.50
Mars 13						150		137.50

Vol - nombre de contrats sur lesquels porte la dernière transaction enregistrée.

Volume jour - Volume quotidien total. C'est le nombre de contrats négociés cumulés dans la journée de bourse. Il est mis à jour tout au long de la journée de bourse.

J-1% - Variation en % du dernier traité par rapport au cours de compensation de la veille.

Comp - le cours de compensation du jour précédent.

PO - Position Ouverte. Les positions ouvertes sont les positions ouvertes longues et courtes du jour de bourse précédent, mises à jour Quotidiennement le matin.

BILAN DES OPERATIONS

- Dans le cas d'une baisse des cours : - 35 €

	Marché physique	Marché à terme	BASE
Décembre 2011	Prix objectif : 126€/t	Vente de 10 contrats à 141 €/t	15
Août 2012	Vente à l'OS local de 500 t à 91€/t	Achats de 10 contrats : 106 €/t	15
Bilan	$500 \text{ t} \times 91 = 45\,500\text{€}$	$500 \text{ t} \times (141 - 106) = 17\,500$	
soit $45\,500 + 17\,500 = 63\,000 : 500 \text{ t} = 126 \text{ €/t}$ C' est à dire le prix objectif			

BILAN DES OPERATIONS

- Dans le cas d'une hausse des cours : + 15€

	Marché physique	Marché à terme	BASE
Décembre 2011	Prix objectif : 126€/t	Vente de 10 contrats à 141 €/t	15
Août 2012	Vente à l'OS local de 500 t à 141/t	Achats de 10 contrats : 156 €/t	15
Bilan	500 t x 141 = 70 500€	500 t x (156 - 141) = - 7 500	
soit $70\,500 - 7\,500 = 63\,000 : 500\text{ t} = 126\text{ €/t}$ C'est à dire le prix objectif			

En prenant la décision de vendre 10 contrats sur le marché à terme, l'agriculteur a potentiellement pris l'engagement de livrer son maïs dans une qualité standardisée, sur un lieu donné (Rouen) et à une échéance donnée (août 2012). Il est cependant toujours propriétaire de sa marchandise et vient de prendre une couverture sur 1/3 de sa récolte.

Plus tard, au moment de sa récolte (ou au terme de son stockage), il vendra sa production à son partenaire local (coopérative ou stockeur). Dans le même temps, il « déboucle » sa position sur le marché à terme en rachetant les contrats qu'il a avait précédemment vendus. Il se libère ainsi d'un engagement pris au moment de ses semis.

L'agriculteur reste avant un acteur du marché physique (lien avec sa coopérative), il s'est cependant couvert sur le marché à terme pour atteindre le prix objectif qu'il s'était fixé.

2. Opération d'arbitrage entre marché physique et marché à terme d'un négociant

Soit un négociant qui s'est engagé, le 15 novembre de l'année 2011, à acheter à prix ferme 50 tonnes de blé au prix de 133 €/t. Ce négociant est en position longue : il ignore en effet ce que sera le prix qu'il obtiendra lorsqu'il vendra une marchandises dont il n'a pas personnellement l'usage.

Le même jour, ce négociant prend position sur le marché à terme, il vend un contrat de 50 tonnes de blé échéance mars. L'échéance mars cote alors 131 €/t.

Le 05 décembre 2011, soit quelques semaines plus tard, il trouve une contrepartie vendeur, c'est-à-dire un client intéressé pour les 50 tonnes de blé que le négociant détient. La vente est négociée à 128 €/t . Le même jour, le négociant rachète sa position sur le marché à terme à 121 €/t.

Prix du blé meunier n°2, Paris, (€ / tonne)

Échéance	Clôture 26/11	Clôture 27/11	Vol	Clôture 4/12	Clôture 7/12	Vol	Clôture 08/12	Vol
Jan 12	131	131	7424	131.25	129.75	3991	128.5	4742
Mars 12	132.75	132.75	4387	133.5	132.5	2932	131.25	2362
Mai 12	134.25	134.25	2507	135	134	1741	133.25	1341
Août 12	128.25	128.75	-	129.5	128.5	-	128.5	-
Nov 12	142.25	142.75	692	142.25	141	1000	140.25	681

Date	Marché physique	Marché à terme
15 novembre 2011	Achat à prix ferme de 50 t de blé à 133 € /t (soit 6650 €)	Vente d' un contrat de 50 t de blé échéance mars à 131 €/t (soit 6550 €)
05 décembre 2011	Vente des 50 tonnes de blé à 128 €/t (soit 6400 €)	Achat d' un contrat de 50 t de blé échéance mars à 121 €/t (soit 6050 €)
Bilan des opérations	Perte sur le physique de 250 €	Gain sur le terme de 500 €
Soit un gain de 250 €		

Sans couverture, ce négociant aurait perdu 5 €/t, soit 250 €/t. Grâce à la couverture, le gain sur le marché à terme (10 €/t, soit 500 €) a fait plus que compenser cette perte et le résultat net est un gain de 5 €/t duquel il faut déduire les frais d'accès du marché à terme (commissions, financement du dépôt). Ces 250 € de gain net couvrent aussi les frais de stockage entre le 15 novembre et le 05 décembre.

Le Risque de base

Un meunier prévoit d'acheter 1000 t de blé dans les 6 mois. Il prend le cours comptant actuel comme prix de revient dans son budget. Il va effectuer une couverture longue sur le marché à terme pour se protéger contre une hausse du cours.

DATE	COMPTANT	TERME	BASE
10 décembre	Cours 128 €/t	Achats 133€	5 €
10 mai	Achats 133 €/t	Ventes 136€	3€
Résultat	Perte de 5€	Gain de 3€	- 2 €

Le meunier a fait une perte de 2 € provenant de la variation de la base, cependant cette perte est inférieure à celle qu'il aurait subie (5€) s'il ne s'était pas couvert.

Etude de cas

En septembre de l'année 2011, un agriculteur sème 60 ha de colza et prévoit un rendement minimum de 25 qtx à l'hectare pour une récolte en juillet 2012. Le prix sur le marché à terme, l'échéance la plus proche de la récolte, soit août 2012, est de 260€/t. L'agriculteur estime ses coûts de stockage à 3.75€/t, sa qualité à 1.55€/t et ses coûts de transports à 9.70€/t. Après avoir souligné la position de l'agriculteur, vous analyserez les 4 cas suivants :

- Le prix du colza baisse de 20€
- Le prix du colza monte de 10€
- Le prix du colza baisse de 20€ et les coûts de transports baissent de 5€
- Le prix du colza baisse de 20€ et les coûts de stockage augmentent de 5€

Cas d'une baisse des prix de 20€

DATE	MARCHE PHYSIQUE	MARCHE A TERME	BASE
Sept 2011	Prix objectif 245€/t	Vente de 3 contrats Août 2012 au prix de 260€/t	15€
Juillet 2012	Vente de 150t à 225€/t	Achats de 3 contrats Août 2012 au prix de 240€	15€
	33 750€	$(260-240) \times 150 = 3000$	
$(33\ 750 - 3000) : 150 = 245€$			

Cas d'une hausse des prix de 10€

DATE	MARCHE PHYSIQUE	MARCHE A TERME	BASE
Sept 2011	Prix objectif 245€/t	Vente de 3 contrats Août 2012 au prix de 260€/t	15€
Juillet 2012	Vente de 150t à 255€/t	Achats de 3 contrats Août 2012 au prix de 270€	15€
Bilan	38 250€	$(260 - 270) \times 150 = - 1500$	
$(38250 - 1500) : 150 = 345€$			

Cas d'une baisse des prix de 20€ et d'une baisse de la base de 5€

DATE	MARCHE PHYSIQUE	MARCHE A TERME	BASE
Sept 2011	Prix objectif 245€/t	Vente de 3 contrats Août 2012 au prix de 260€/t	15€
Juillet 2012	Vente de 150t à 230€/t	Achats de 3 contrats Août 2012 au prix de 240€	10€
	34 500€	$(260-240) \times 150 = 3000$	
$(34\ 500 + 3000) : 150 = 250€$			

Cas d'une baisse des prix de 20€ et d'une hausse de la base de 5€

DATE	MARCHE PHYSIQUE	MARCHE A TERME	BASE
Sept 2011	Prix objectif 245€/t	Vente de 3 contrats Août 2012 au prix de 260€/t	15€
Juillet 2012	Vente de 150t à 220€/t	Achats de 3 contrats Août 2012 au prix de 240€	20€
	$220 \times 150 = 33\ 000€$	$(260 - 240) \times 150 = 3000$	
$(33\ 000 + 3000) : 150 = 240€$			

3. Opération d'un organisme stockeur sur les marchés à terme

- Le 12 mai 2011, un groupement de producteurs vous (OS) appelle afin de vous vendre 730 tonnes de blé, livraison fin juillet. L'échéance septembre cote 153 EUR/t. Quel prix proposez-vous au groupement ? Que faites-vous sur le marché à terme ?

- Le 4 juin 2011, un autre producteur vous demande un prix dès aujourd'hui pour 140 tonnes blé qu'il pourrait vous livrer le 15 août. L'échéance septembre cote 152,25 EUR/t. Quel prix proposez-vous au producteur ? Que faites-vous sur le marché à terme ?

- Le 29 juin 2011, vous vendez 870 tonnes de blé à un fabricant d'aliments de bétail, livraison à la fin du mois d'août. L'échéance septembre cote 155,5 EUR /t.

Etablissez le bilan de votre opération de couverture.

Hypothèses de travail

- La parité de transport entre votre zone géographique et la zone de livraison agréée par la chambre de compensation est nulle
- La valeur de stockage est égale à 1 EUR/tonne et par mois
- La valeur de service est égale à 15 EUR/tonne
- Vous anticipez une hausse du prix du blé
- Le blé est acheté au producteur au prix ferme et tous les paiements sont comptants

<u>DATE</u>	<u>MARCHE PHYSIQUE</u>		<u>MARCHE A TERME</u>	
12/5	Achat de 730 t à 136.5 €/t	99 645 €	Vente de 15 contrats Sept 153 €	15 X 50 X 153 = 114 750€
4/6	Achat de 140 t à 136,25 €/t	19 075 €	Vente de 2 contrats Sept 152,25 €	2 x 50 x 152.25 = 15 225€
29/6	Vente de 870 t à 155 €/t	134 850 €	Achat de 17 contrats Sept 155,5 €	17 x 50 x 155.5 = 132 175€
BILAN		+ 16 130 €		- 2200 €

Résultat final : $16130 - 2200 = 13\,930$ € au lieu de $13\,050$ € prévus.

Sur couverture de 20 tonnes le 12 mai, sous couverture de 40 tonnes le 4 juin

Notons que si le prix avait été de 152€ et que l'OS ne s'était pas couvert sur les marchés, il aurait perdu de l'argent, soit $13520 - 13930 = 410$ €

13 930 € au lieu de 13 050 € prévus. Différence : 880 € (sur couverture 20 tonnes du 12/5 au 4/6 : 12 € ; sous couverture 20 tonnes du 4/6 au 29/6 : 65 € - différence de base sur 730 tonnes : 730 € - différence de base sur 140 tonnes : 70€)

Blé meunier, cours au 4 février 2011

Échéance	Heure	Dernier	Vol	Vol Jour	Achat	Vente	J-1%	Comp
Mars 11	12.14	147.75	10	559	147.75	148	1.03	146.25
Mai 11	12.19	148	4	371	148	148.75	0.68	147
Nov 11	12.18	156.75	10	615	156.75	157	0.48	156
Jan 11	12.05	158.50	6	23	156.50	168	0.63	157.5
Mars 11	11.17	159	1	1	149.75	164.75	0.00	159
Mai 11	11.17	160.5	1	1	155	171	0.31	160

Vol - nombre de contrats sur lesquels porte la dernière transaction enregistrée.

Volume jour - Volume quotidien total. C'est le nombre de contrats négociés cumulés dans la journée de bourse. Il est mis à jour tout au long de la journée de bourse.

J-1% - Variation en % du dernier traité par rapport au cours de compensation de la veille.

Comp - le cours de compensation du jour précédent.

PO - Position Ouverte. Les positions ouvertes sont les positions ouvertes longues et courtes du jour de bourse précédent, mises à jour Quotidiennement le matin.

Avantages et inconvénients d'un marché à terme

AVANTAGES	INCONVENIENTS
Marché complémentaire du marché physique	Il existe toujours des possibilités de variations de la base
Marché transparent	Outil technique qui nécessite une formation et un long apprentissage
Sécurisation précoce du prix (au moment même des semis, voir des choix d'investissements) : anticipations	Oblige les exploitants à dégager du temps pour suivre les cours et s'informer (activité de veille)
Souplesse compte tenu des échéances et de la variation des volumes	Ne pas oublier les coûts directs indirects (ouverture de compte, primes, frais de courtage...)
Les possibilités de stockage à la ferme sont un plus mais pas une condition nécessaire pour aller sur un MAT	Nécessite une surface minimale pour amortir les coûts et rentabiliser l'investissement
L'accès au marché ne remet pas en cause les relations intra-filières (coopératives, OS, négociants...)	Nécessite une connaissance de ses fondamentaux (marché, coûts) pour calculer un prix objectif