

Chapitre 16

La gestion du risque de change

1 Exercice 16.03

Risque de change – Option de change de l'importateur

Un importateur français doit régler dans 6 mois un achat libellé en dollars d'un montant de 1 000 000 USD.

1. Quel est le risque couru par l'importateur ?
2. Quelle position doit-il prendre sur les marchés d'options de change ?
3. L'importateur consulte son banquier, qui lui indique que :
 - le cours du dollar à ce jour est de 1,05 USD pour 1 € ;
 - la prime d'une option d'achat à 6 mois est de 3,10 %.

Quel est le prix d'exercice de l'option d'achat de devises. Quel est le montant de la prime que doit verser l'importateur ? Quand doit-elle être versée ?

4. Six mois plus tard, deux hypothèses peuvent être faites sur le cours du dollar :
 - le cours du dollar est de 1,10 USD pour 1 € ;
 - le cours du dollar est de 1 USD pour 1 € ;

Que doit faire l'importateur dans chacune des hypothèses ?

5. Représenter graphiquement la situation dans chacune des hypothèses.
6. Déterminer la situation du vendeur de l'option d'achat dans chacune des hypothèses. Représenter graphiquement sa situation.
7. L'importateur aurait-il pu trouver une garantie du risque de change auprès de la COFACE ? Décrire le fonctionnement de l'opération.

2 Corrigé de l'exercice 16.03

1. Risque de change

L'importateur court le risque qu'à l'échéance le cours du dollar augmente. Dans ce cas, il devra verser un montant supérieur en euros.

2. Option d'achat

Sur le marché de gré à gré, il doit acheter une option d'achat de devises de 1 000 000 USD, à échéance de 6 mois.

3. Prix d'exercice et prime

Le prix d'exercice correspond au cours au comptant du dollar soit 1,05 USD pour 1 € ou 0,952 € (1/1,05) pour 1 USD.

La prime est égale à :

$$(1\ 000\ 000 / 1,05) \times 3,10 \% = 29\ 523,81\ \text{€}.$$

Cette prime est versée dès la conclusion du contrat.

4. Décisions de l'importateur

- *Le cours du dollar est de 1,10 USD pour 1€.*

Il est préférable d'obtenir 1,10 USD pour 1 € que 1,05 USD. L'importateur n'exerce pas l'option.

Il achète ses dollars sur le marché au comptant au cours de 1,10 USD, ce qui lui coûte $1\ 000\ 000 / 1,10 = 909\ 091,91\ \text{€}$ plus la prime de 29 523,81€ soit un coût total de 938 615,72 €.

Le dollar lui revient à $\frac{938615,72}{1000000} = 0,939\ \text{€}$.

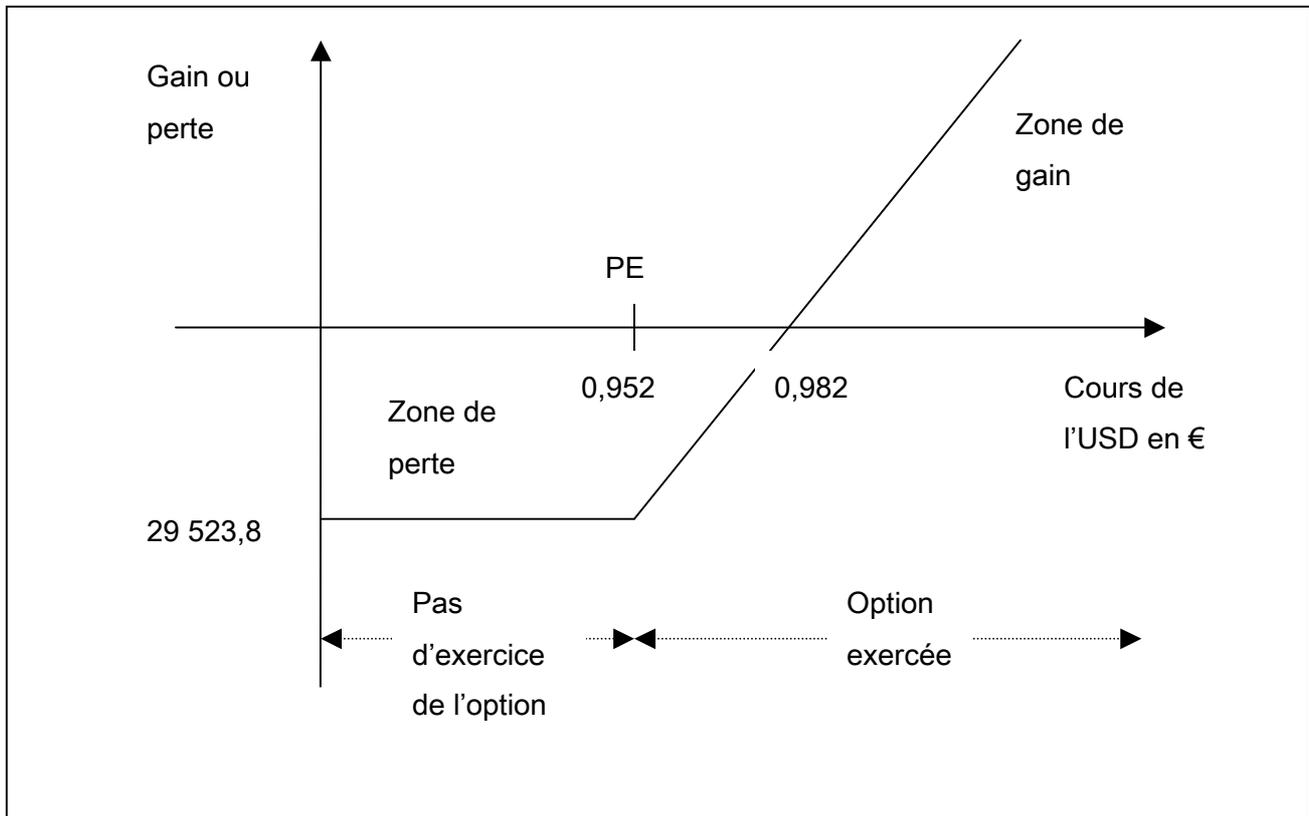
- *Le cours du dollar est de 1 USD pour 1 €.*

Il est préférable d'obtenir 1,05 USD pour 1 € que 1 € pour 1 USD. L'importateur exerce l'option.

Il achète ses dollars au prix d'exercice de 1,05 USD pour 1 €, ce qui lui coûte $1\ 000\ 000 / 1,05 = 952\ 380,95\ \text{€}$ plus la prime de 29 523,81 €, soit un coût total de 981 904,76 €.

Le dollar lui revient à $\frac{981904,76}{1000000} = 0,982 \text{ €}$.

5. Représentation graphique



PE = prix d'exercice

$$0,982 = 0,952 + 3,10 \% \times 0,952$$

6. Vendeur de l'option d'achat

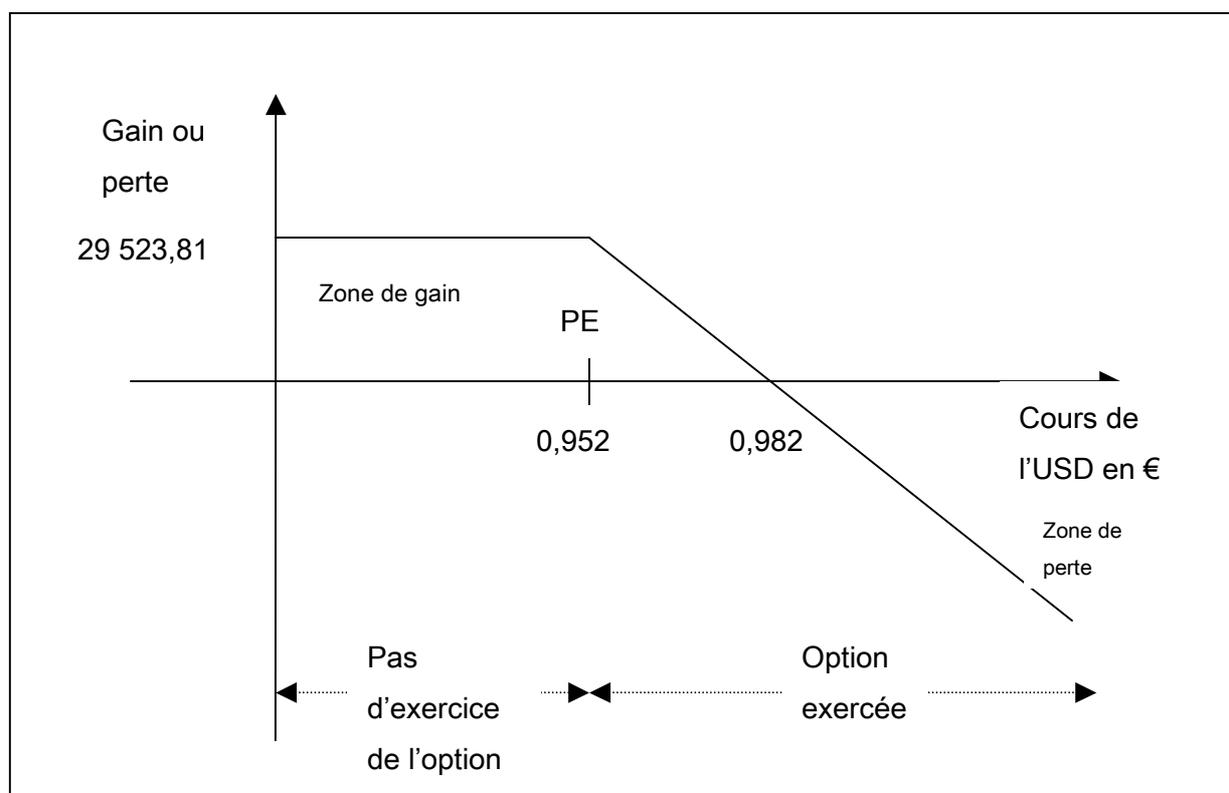
- *Le cours du dollar est de 1,10 USD pour 1 €.*

Le vendeur encaisse la prime de 29 523,81 €. Comme l'acheteur n'exerce pas l'option, le vendeur n'a aucune obligation. Il anticipait une baisse des cours au-dessous du prix d'exercice, c'est ce qui s'est produit. Son bénéfice est constitué par la prime.

- *Le cours du dollar est de 1 USD pour 1 €*

Le vendeur encaisse la prime de 29 523,81 €. Comme l'acheteur exerce l'option, il a l'obligation de vendre le dollar à 1 € soit 1 000 000 USD = 1 000 000 €.

Son résultat dépend du prix auquel il avait acheté les dollars (vente couverte ou vente nue).



PE = prix d'exercice

$$0,982 = 0,952 + 3,10 \% \times 0,952$$

7. COFACE CIME

La garantie de change COFACE CIME permet à l'importateur de couvrir son risque de change par un cours garanti pendant une période allant de 3 à 18 mois. Cette opération permet de couvrir intégralement les pertes de change éventuelles. Par contre, les bénéfices de change doivent être intégralement reversés à la COFACE.

Le coût de l'opération varie en fonction de la devise couverte, de la durée de la garantie, et des variantes souscrites. L'importateur devra verser à la COFACE une prime calculée sur le montant des factures reçues par l'importateur.

3 Exercice 16.04

Risque de change – Option de change de l'exportateur

Un exportateur français a vendu pour 1 500 000 \$ de marchandises à un client américain. La vente est réalisée à crédit ; elle est payable dans trois mois.

1. Quel est le risque couru par le vendeur ?
2. Quelle position doit-il prendre sur les marchés d'options de change ?
3. L'exportateur consulte son banquier, qui lui indique que :
 - le cours du dollar à ce jour est de 1,05 USD pour 1 € ;
 - la prime d'une option de vente à 3 mois est de 1,88 %.

Quel est le prix d'exercice de l'option de vente de devises ? Quel est le montant de la prime que doit verser l'exportateur ? Quand doit-elle être versée ?

4. Trois mois plus tard, deux hypothèses peuvent être faites sur le cours du dollar :
 - le cours du dollar est de 1,10 USD pour 1 € ;
 - le cours du dollar est de 1 USD pour 1 € ;

Que doit faire l'exportateur dans chacune des hypothèses ?

5. Représenter graphiquement la situation dans chacune des hypothèses.
6. Déterminer la situation du vendeur de l'option de vente dans chacune des hypothèses. Représenter graphiquement sa situation.
7. L'exportateur aurait-il pu trouver une garantie du risque de change auprès de la COFACE ? Décrire le fonctionnement de l'opération.

4 Corrigé de l'exercice 16.4

1. Risque de change

L'exportateur court le risque qu'à l'échéance dollar baisse à l'échéance. Dans ce cas, il recevra dans trois mois, une somme inférieure à celle qu'il aurait reçu aujourd'hui, s'il avait vendu les marchandises au comptant.

2. Option de vente

Sur le marché de gré à gré, il doit acheter une option de vente de devises de 1 500 000 \$, à échéance de 3 mois.

3. Prix d'exercice et prime

Le prix d'exercice correspond au cours au comptant du dollar soit 1,05 USD pour 1 € (soit $1/1,05 = 0,952$ € pour 1 USD).

La prime est égale à : $(1\,500\,000 / 1,05) \times 1,88 \% = 26\,857,14$ €

Cette prime est versée dès le début de la conclusion du contrat.

4. Décisions de l'exportateur

- *Le cours du dollar est de 1 USD pour 1 €*

Il est préférable d'obtenir 1 € pour 1 USD que 0,952 €. L'exportateur n'exerce pas l'option. Il vend des dollars au cours du jour sur le marché au comptant à 1 €.

soit $1\,500\,000 \times 1 = 1\,000\,000$ €.

Il a versé une prime de 26 857,14 €.

Le dollar lui revient à $\frac{1\,500\,000 - 26\,857,14}{1\,500\,000} = 0,982$ €.

Il a ainsi profité d'une évolution favorable du cours.

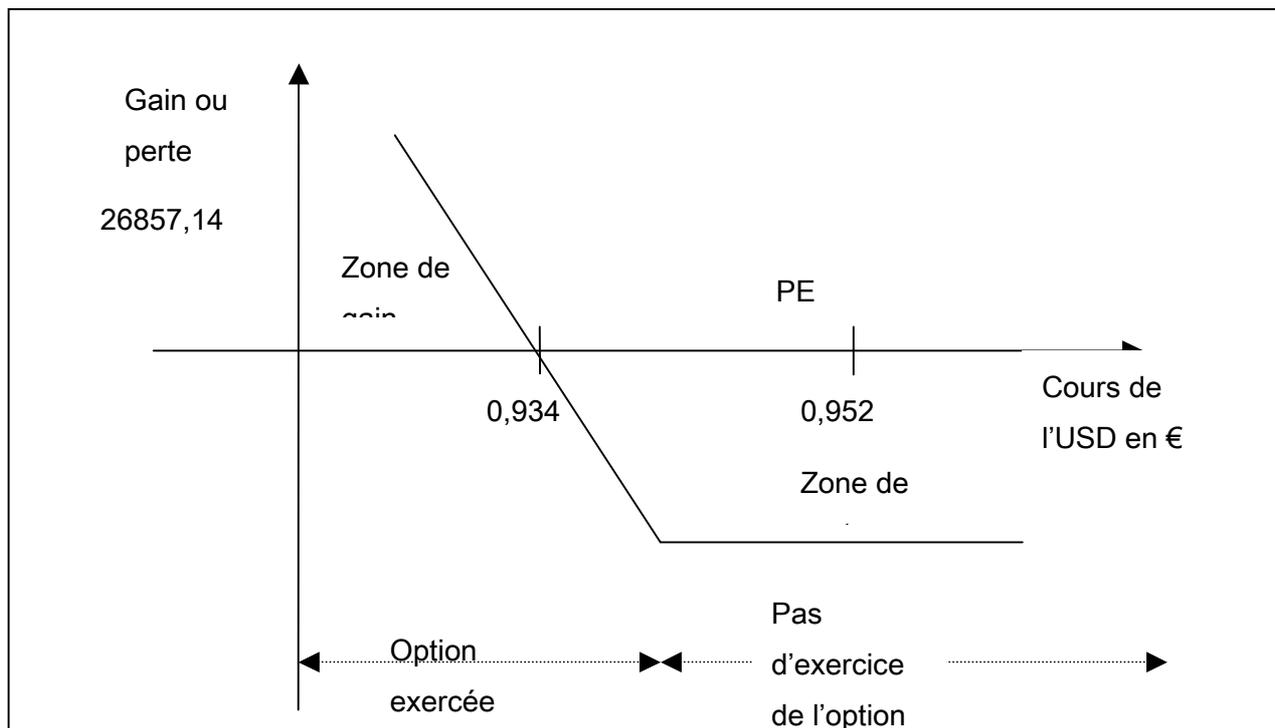
- *Le cours du dollar est de 1,10 USD pour 1 € soit 0,909 € pour 1 USD.*

Il est préférable d'obtenir 0,952 € pour 1 USD que 0,909 €. L'exportateur exerce l'option. Il vend des dollars au prix d'exercice de 1,05 USD pour 1 € soit $1\,500\,000 / 1,05 = 1\,428\,571$ €

Il a versé une prime de 26 857,14 €.

Le dollar lui revient à $\frac{1\,428\,571 - 26\,857}{1\,500\,000} = 0,934$ €.

5. Représentation graphique



PE = prix d'exercice

$$0,934 = 0,952 - 1,88 \% \times 0,952$$

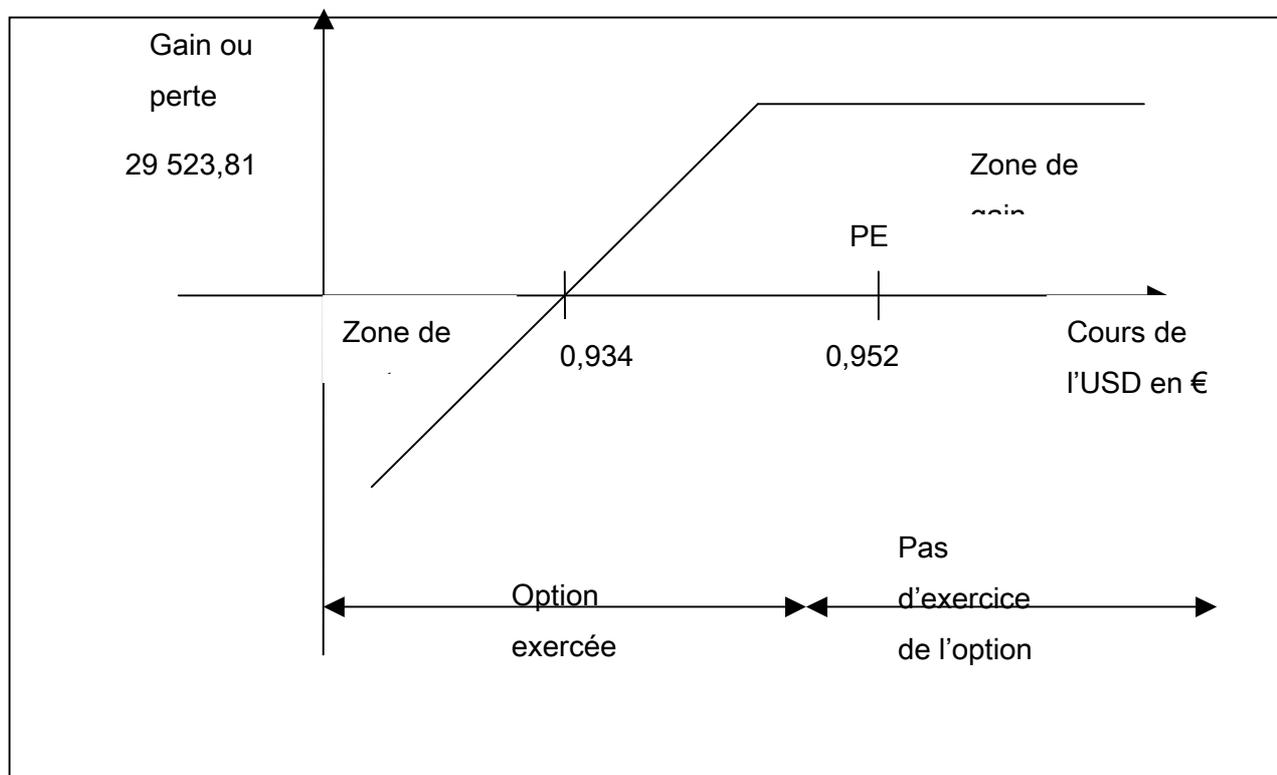
6. Vendeur de l'option de vente

- *Le cours du dollar est de 1 USD pour 1 €.*

Le vendeur anticipait la hausse du cours. Il encaisse la prime de 26 857,14 €. Comme l'acheteur n'exerce pas l'option, le vendeur n'a aucune obligation. Son bénéfice est constitué par la prime.

- *Le cours du dollar est de 1,10 USD pour 1 € soit 0,909 € pour 1 USD.*

Le vendeur encaisse la prime de 26 857,14 €. L'acheteur de l'option exerce l'option de vente des dollars. Le vendeur a l'obligation d'acheter les dollars au cours de 1,05 USD pour 1 € soit 0,952 € pour 1 USD. Comme il ne peut les revendre au comptant qu'au cours de 1,10 USD pour 1 € soit 0,909 € pour 1 USD, son résultat est égal à : $[(0,909 - 0,952) \times 1\,500\,000 \text{ USD}] + 26\,857,14 = -37\,642,86 \text{ €}$. Il est perdant.



PE = prix d'exercice

$$0,934 = 0,952 - 1,88 \% \times 0,952$$

7. COFACE

La garantie de change COFACE CIME permet à l'exportateur de se couvrir contre un risque de change. La COFACE garantit un cours pendant une période allant de 3 à 18 mois. Moyennant le versement d'une prime, l'exportateur est couvert intégralement contre les

pertes de change éventuelles. Par contre, en cas de gain, il doit en faire le reversement à la COFACE.

D'autres contrats sont possibles auprès de la COFACE comme l'assurance QUADREX qui permet la couverture du risque client, du risque transport et du risque de change.