

SOCIETE GENERALE

INSPECTION GENERALE

MISSION *GREEN*
Rapport de synthèse

SOMMAIRE

	Page
■ SYNTHESE	01
■ FOCUS	
<u>Focus n°1</u> : L'activité de JK.	10
<u>Focus n°2</u> : Présentation de l'organisation SG.	11
<u>Focus n°3</u> : Le <i>trader</i> réussit à cacher son résultat réel, faisant apparaître un résultat « officiel » en comparaison très faible.	22
<u>Focus n°4</u> : Les mécanismes de dissimulation utilisés par JK.	24
<u>Focus n°5</u> : JK a utilisé des faux <i>e-mails</i> à sept reprises.	30
<u>Focus n°6</u> : La chronologie des faits.	31
<u>Focus n°7</u> : Résultat des travaux de rapprochement.	35
<u>Focus n°8</u> : Une partie significative du résultat déclaré de JK provient de son activité frauduleuse mais nous ne pouvons pas en établir le montant exact.	37
<u>Focus n°9</u> : Liste des flux de provisions de plus de 50 MEUR saisis en 2007 et janvier 2008 avec le matricule de l'agent du <i>middle office</i> opérationnel dédié à l'activité de JK.	43
<u>Focus n°10</u> : Le départ du précédent manager de JK a coïncidé avec le début de ses prises de positions massives frauduleuses.	44
<u>Focus n°11</u> : Trois documents normatifs encadrent l'activité d'un manager de <i>trading</i> .	45
<u>Focus n°12</u> : Le montant du résultat de JK aurait dû alerter sa hiérarchie.	46
<u>Focus n°13</u> : Une analyse approfondie des informations disponibles relatives à la trésorerie aurait pu permettre de détecter la fraude.	48
<u>Focus n°14</u> : Les cas de défaillance des opérateurs sont rares au regard des procédures en vigueur ; en revanche, les opérateurs n'approfondissent pas systématiquement leurs contrôles au-delà de ce que prévoient les procédures.	56
<u>Focus n°15</u> : Résultats des investigations complémentaires sur le périmètre de SG CIB.	69

L'Inspection générale (SEGL/INS) a été saisie par le Comité exécutif du Groupe le 24 janvier 2008 pour conduire une mission d'investigation sur la fraude opérée par Jérôme KERVIEL (JK), trader au sein de l'activité de dérivés actions sur le marché des warrants « turbo » (Cf. Focus n°1).

L'objet de la mission, validé par le Comité spécial du Conseil d'administration de la Société Générale, a consisté à (i) décrire le mécanisme de la fraude afin de vérifier que les montants de positions et de perte calculés par SG CIB étaient exacts, (ii) rechercher les motivations et éventuelles complicités de JK, (iii) identifier les dysfonctionnements des contrôles et les responsabilités à l'origine de la détection tardive de la fraude, (iv) vérifier que de telles fraudes n'existent pas sur d'autres périmètres de SG CIB.

S'agissant des dysfonctionnements et des responsabilités, notre étude ayant exclusivement porté sur le périmètre de la fraude, nos conclusions ne s'appliquent qu'à la table DELTA ONE, au sein de laquelle JK opérait, et son environnement immédiat. L'organisation de SG, notamment celle de DELTA ONE, est présentée en Focus n°2.

Le présent rapport dresse les conclusions de la mission au 20/05/2008, les travaux sur la fraude ayant été achevés à cette date (1).

1. LES MÉCANISMES ET LA CHRONOLOGIE DE LA FRAUDE

■ Nos travaux permettent de confirmer les principales caractéristiques de la fraude telles qu'elles ont été présentées dès le 24/01/2008 par notre Établissement aux autorités de tutelle, aux Commissaires aux comptes et à la communauté financière.

La fraude a consisté en une prise massive de positions directionnelles que JK a masquées, ainsi que leurs risques et leurs résultats (Cf. Focus n°3), au moyen d'une série de techniques de dissimulation que l'on peut regrouper en trois catégories :

- la saisie puis l'annulation d'opérations fictives dissimulant les risques de marché et les résultats latents des positions directionnelles non autorisées (2) ;
JK saisissait une ou plusieurs fausses opérations dans les systèmes afin qu'elles soient prises en compte dans le calcul des risques et de la valorisation. JK paramétrait ces opérations de telle sorte qu'elles couvrent les positions frauduleuses réellement prises par ailleurs. Nous avons identifié 947 transactions de ce type.
- la saisie de couples de transactions fictives en sens inverse (achat / vente) portant sur des quantités égales d'un même sous-jacent pour des prix différents « hors marché », dans le but de masquer un résultat figé, c'est-à-dire réalisé à l'issue du déboucement de positions ;
Par exemple : le 01/03/2007, achat de 2 266 500 titres SOLARWORLD à 63 EUR et vente de 2 266 500 des mêmes titres à 53 EUR, ce qui engendre un résultat fictif négatif de 22,7 MEUR sans créer de position. Nous avons identifié 115 opérations de ce type.
- le passage de provisions intra-mensuelles venant temporairement annuler le résultat (latent ou figé).

(1) Nos travaux de rapprochement n'ont pas pu être menés à leur terme s'agissant des positions titres en raison de travaux de réconciliation transversale en cours chez OPER. Nos travaux n'ont pas non plus couvert de manière exhaustive l'étude des suspens *cash*, leur traitement n'étant pas différencié selon le centre opératoire. Enfin, nous avons concentré nos travaux d'écoute des bandes téléphoniques et de revue de boîtes *e-mails* sur les interlocuteurs et périodes clés mais n'avons pas couvert de manière exhaustive la période 2005 – 2008 pour l'ensemble des protagonistes.

(2) Résultat provenant de la valorisation quotidienne de la position en *marked to market*.

JK utilisait la possibilité, normalement réservée aux assistants traders (mais sans blocage informatique pour les traders) pour corriger des biais de modélisation, de saisir des provisions positives ou négatives venant modifier la valorisation calculée par le système front office. JK passait de telles écritures pour dissimuler le montant de résultat généré par ses positions frauduleuses en cours de mois (elles ne sont contrôlées qu'en fin de mois). Nous avons identifié au moins neuf opérations de ce type.

L'ensemble des techniques utilisées par JK (i) pour dissimuler ses positions et (ii) pour contourner les contrôles susceptibles de mettre au jour le caractère fictif ou indu des écritures passées sont présentées en Focus n°4.

S'agissant des transactions fictives, JK les annulait avant qu'elles ne donnent lieu à confirmation, règlement ou contrôle. Pour cela, il utilisait des caractéristiques qui lui laissaient le temps de les annuler et de les remplacer par de nouvelles fausses transactions. En particulier, il a largement exploité les transactions à départ différé (i.e. avec une date de valeur largement postérieure à la date de l'opération), qui, conformément à une pratique de place, ne sont confirmées que quelques jours avant la date de valeur, laissant du temps à JK avant de les annuler.

De plus, dans les cas où JK devait faire face à des questions de la part de supérieurs hiérarchiques ou de fonctions de contrôle, il formulait des réponses mensongères, avec dans plusieurs cas de faux e-mails à l'appui (Cf. Focus n°5).

Enfin, JK a utilisé le système informatique du *front office* pour enregistrer de nombreuses écritures fictives ou indues mais nous n'avons pas détecté d'utilisation de l'identifiant d'un autre agent à son insu.

■ **Ainsi, la chronologie des faits telle qu'elle ressort de nos travaux (Cf. Focus n°6) montre que l'activité frauduleuse de JK, démarrée dès 2005, a pris des proportions massives à partir de 03/2007, pour aboutir à une perte globale de 4,9 GEUR :**

- 2005 et 2006 : présence de quelques opérations frauduleuses (jusqu'à 15 MEUR de positions de 06/2005 à 02/2006, jusqu'à 135 MEUR à partir de 02/2006, essentiellement sur des actions (3)) ;
- 2007 : constitution progressive à partir de fin janvier d'une position courte de *futures* sur indices atteignant 28 GEUR au 30/06/2007, débouclée en août, puis construction d'une nouvelle position courte en septembre atteignant 30 GEUR au 31/10/2007, débouclée en novembre ; en parallèle, prises de positions directionnelles sur actions (4) pouvant atteindre selon les mois jusqu'à 370 MEUR ; réalisation au total d'un gain de 1,5 GEUR ;
- 2008 : constitution entre le 02/01 et le 18/01 d'une position longue de *futures* sur indices de 49 GEUR, découverte le 20/01 puis débouclée entre le 21/01 et le 23/01, entraînant une perte de 6,4 GEUR (ce qui, compte tenu du gain de 1,5 GEUR au 31/12/2007, se traduit par une perte globale de 4,9 GEUR).

Nos travaux de rapprochement ont permis de confirmer le montant des positions incriminées et le résultat issu de leur débouclage tels qu'ils avaient été déterminés par les équipes de SG CIB entre le 19/01 et le 23/01. Seules les positions sur titres n'ont pas pu être rapprochées en raison de travaux de réconciliation transversale en cours chez OPER (Cf. Focus n°7).

(3) Les titres concernés par les positions supérieures à 5 MEUR sont : ALLIANZ, SOLARWORLD, Q-CELLS.

(4) Les titres concernés par les positions supérieures à 5 MEUR sont : ALLIANZ, NOKIA, CONTINENTAL, DEUTSCHE BANK, FORTUM, CONERGY, BUSINESS OBJECT, HRX.

2. LES MOTIVATIONS ET ÉVENTUELLES COMPLICITÉS

Sur la base des investigations que nous avons pu mener et qui relèvent de notre compétence (5), nous n'avons pas identifié d'indice de détournement de la part de JK (6).

Il apparaît toutefois que JK a profité de son activité frauduleuse pour augmenter significativement son résultat « officiel » et donc indirectement le montant de la rémunération variable qu'il pouvait espérer.

Nous avons établi qu'une partie du résultat « officiel » de JK provenait de ses positions dissimulées (Cf. Focus n°8).

En outre, nous avons relevé des indices de complicité interne, celle d'un assistant *trader*, agent du « *middle office* opérationnel » (7) dédié à l'activité de JK.

En raison de l'enquête judiciaire en cours, nous n'avons pas pu interroger cet agent à ce sujet. L'éventualité d'une telle complicité interne devra donc être confirmée par la justice.

D'une part, de nombreuses opérations de nature frauduleuse de JK ont été saisies par cet assistant *trader* :

- il a enregistré plusieurs flux intra-mensuels de provisions de montants anormalement élevés, sans avoir obtenu d'explications valables sur leur bien-fondé, ce qui a permis à JK de dissimuler le résultat dégagé par ses positions frauduleuses ;

Alors que les flux de provisions se limitent en général à quelques centaines de milliers d'euros (exceptionnellement plus de 1 MEUR), l'assistant trader de JK en a passé 7 de plus de 50 MEUR en 2007 et 2008 (Cf. Focus n°9). En particulier, il a enregistré le 10/01/2008 un flux de 1,5 GEUR qui a permis à JK de dissimuler le résultat dégagé en 2007 sur ses transactions frauduleuses.

- il a saisi lui-même plusieurs transactions fictives utilisées par JK pour masquer ses positions directionnelles frauduleuses : nous avons ainsi identifié 13 opérations fictives d'achats et de ventes de titres qui permettaient à JK de dissimuler son résultat et 102 transactions avec des contreparties « *null* », « *pending* » ou CLICKOPTIONS enregistrées afin, notamment, de réduire les risques de marché apparents. Au total, près de 15 % des transactions fictives enregistrées pour JK l'ont été par son assistant *trader*.

D'autre part, nous avons relevé un message électronique qui semble établir qu'il avait connaissance du résultat réalisé par JK sur ses transactions frauduleuses. En effet, le 31/12/2007, il adresse à JK un *e-mail* dont le titre est « Valo JK + 1 464 129 513 € », soit un montant très proche du résultat tel que nous l'avons reconstitué à cette date (1 487 MEUR).

Pour obtenir ce montant, il fallait avoir connaissance de l'existence de transactions fictives.

De plus, interrogé en 07/2007 par le *middle office* sur un écart de « passerelle » (8) et s'étant retourné vers JK pour obtenir des explications, il s'est contenté, à la demande de JK, de reprendre à son compte l'explication du *trader* qu'il a transmise telle quelle à son interlocuteur.

(5) D'une part, nous n'avons pas couvert de manière exhaustive l'étude des suspens *cash*, leur traitement n'étant pas différencié selon le centre opératoire ; d'autre part, il ne relève pas de notre compétence mais de celle de l'enquête judiciaire en cours de mener des investigations sur les comptes bancaires éventuellement détenus dans d'autres établissements par JK ou son entourage.

(6) Les comptes bancaires SG ont été examinés ainsi que les transactions à prix hors marché et les transactions OTC avec contreparties externes au Groupe SG qui auraient pu permettre à JK de détourner des fonds avec la complicité éventuelle d'un tiers.

(7) Le rôle d'un agent du *middle office* opérationnel est d'assister les *traders* dans les tâches administratives quotidiennes (saisies de transactions) et d'effectuer des contrôles de premier niveau sur le niveau de résultat, les montants de positions, etc.

(8) Les écarts entre *front office* et comptabilité sont traités au sein d'un processus appelé « passerelle », qui consiste à mensuellement expliquer les écarts soit par des différences entre les structures analytiques respectives du *front office* et de la comptabilité (écarts de périmètre), soit par des différences de méthode (écarts de méthode), soit par d'autres raisons ponctuelles (écarts résiduels).

Une telle complicité de la part de cet assistant *trader*, si elle était confirmée, a pu sensiblement faciliter les agissements frauduleux de JK :

- rattaché hiérarchiquement non au *trader* mais à une direction indépendante du *front office*, celle des opérations (OPER – *middle* et *back offices*), cet agent avait vocation à constituer un premier niveau de contrôle de l'activité du *trader* ;
- les agents du *middle office* opérationnel sont des interlocuteurs privilégiés des autres fonctions support sur les questions relatives à l'activité des *traders* ; la complicité de cet agent aurait donc permis à JK (i) de ne pas s'exposer lui-même lors de toutes les alertes relevées (Cf. *Infra*), (ii) de crédibiliser ses réponses mensongères puisqu'elles étaient parfois avancées par une fonction indépendante du *front office* ;
- cet agent aurait aidé JK dans la gestion des multiples transactions fictives et écritures indues nécessaires à la dissimulation des positions frauduleuses ; cette tâche représentait probablement pour JK une importante charge de travail en supplément de celle liée à son activité légitime.

Nos travaux ont en revanche permis d'établir que ni la hiérarchie de JK ni ses collègues n'avaient connaissance ni des mécanismes frauduleux utilisés ni de la taille de ses positions. Seuls des transferts de résultat de JK vers d'autres *traders* (à hauteur de 2,6 MEUR) ont été relevés, sans qu'ils aient de lien direct avec la fraude.

Au-delà, nous avons étudié les relations étroites qu'entretenait JK avec ses courtiers de FIMAT et de SGSP (SG Securities Paris) et le réseau interne étendu de relations personnelles, sans pouvoir identifier de complicité.

3. LES DYSFONCTIONNEMENTS ET LES RESPONSABILITÉS

■ **S'agissant du *front office* (GEDS/DAI/TRD), la supervision de JK s'est avérée défaillante, surtout depuis 2007, en dépit de plusieurs alertes fournissant motif à vigilance ou à investigation.**

De 09/2004 à 01/2007, le management de la table n'a identifié ni les premières transactions frauduleuses ni leur dissimulation tandis qu'il tolérait, tout en les surveillant, des prises de positions directionnelles *intraday* de JK (9) sans lien avec son mandat :

- le supérieur hiérarchique de JK a toléré qu'il prenne régulièrement des positions directionnelles *intraday* (« *spiel* ») sur les futures sur indices et sur certaines actions (pour des montants sans commune mesure avec ceux des positions frauduleuses engagés à partir de 2007), ce qui n'était pas justifié compte tenu du mandat de JK et de son ancienneté au poste de *trader* ;
Dès 11/2004, JK et son manager échangent des e-mails sur ces stratégies de spiel intraday, sans lien avec son activité sur turbo.
- certes, sur cette période, l'activité hors mandat est demeurée limitée en montant (10), donnait lieu à des remontées régulières de JK vers son manager et faisait parfois l'objet de recadrages ;
Nous n'avons pas pu interroger le manager de JK de l'époque pour confirmer notre jugement sur la qualité de son suivi, puisqu'il n'est plus salarié SG.

(9) Des positions « *intraday* » signifient qu'elles sont prises dans la journée (risque nul le soir), à l'inverse des positions portées « *overnight* », qui sont portées sur au moins deux journées.

(10) Nous n'avons trouvé aucune trace formelle de limites fixées par le manager du *trader* sur son activité *intraday*, qui seraient en tout état de cause différentes des limites de risque de marchés, fixées formellement par RISQ.

- sa supervision n’a toutefois pas été suffisante pour détecter les premières transactions frauduleuses de JK (i.e. des prises de positions *overnight* dissimulées par des transactions fictives de sens inverse), il est vrai relativement rares en 2005 et 2006 (inférieures à 100 MEUR, essentiellement sur des actions).

Pourtant, le manager de JK de l’époque avait identifié en 07/2005 une position non couverte overnight d’environ 10 MEUR sur l’action ALLIANZ, ce qui avait donné lieu à une réprimande non-formalisée de sa part, mais n’avait pas détecté les transactions fictives utilisées par JK pour la dissimuler.

Du 12/01/2007 au 01/04/2007, alors qu’il démarre la construction de ses positions massives sur futures, frauduleuses et dissimulées, **JK n’a pas fait l’objet d’une supervision de premier niveau** :

- la table DLP a perdu en 01/2007 son responsable (N+1 de JK), démissionnaire ; GEDS/DAI/TRD n’a pas trouvé de remplaçant immédiat ; pendant ce temps, le responsable de DELTA ONE (N+2 de JK) n’a pas mis en place de dispositif d’intérim permettant d’assurer le suivi de premier niveau de l’activité ;
- sur cette période de deux mois et demi, la plupart des résultats mensuels par centre opératoire ont été formellement validés par le *trader* le plus ancien de la table sans qu’il y ait de contrôle effectif de l’activité et JK a validé lui-même le résultat de son principal centre opératoire en mars ;

Ni l’outil de suivi des positions (BACARDI) ni l’état de trésorerie n’ont donc été exploités sur le périmètre de la table DLP pendant cette période.

- dans ces conditions, JK a pu démarrer la construction de sa position frauduleuse massive (Cf. Focus n°10) et, dans une moindre mesure, poursuivre son « *spiel* » *intraday*.

Fin 03/2007, JK a déjà construit une position de 5,5 GEUR sur les futures, essentiellement sur indice DAX.

À partir de 04/2007, la supervision quotidienne de JK par son nouveau manager direct se révèle défaillante tandis que la chaîne hiérarchique ne réagit pas de manière appropriée à plusieurs signaux d’alerte.

D’une part, **en matière de surveillance des risques et de suivi de l’activité au quotidien, l’encadrement direct de la table DLP s’est avéré lacunaire**. En effet, son nouveau responsable ne réalisait pas d’analyse détaillée des résultats dégagés par ses *traders* ni de leurs positions, n’assurant pas là une fonction essentielle attendue d’un manager de *trading*.

S’il n’existe pas de norme ad hoc dédiée aux managers de tables de trading, trois documents normatifs encadrent cette activité (Cf. Focus n°11). Dans la pratique, les deux principales tâches d’un responsable d’une table de trading en matière de contrôle consistent à (i) vérifier que la position nette de la table ne dépasse pas la limite de risques accordée (125 MEUR en l’espèce), ce qu’effectuait convenablement le manager de JK, sans que cela ne lui permette pour autant de détecter la fraude car les positions étaient dissimulées par des transactions fictives ; (ii) consulter régulièrement l’outil d’explication des gains ou pertes dégagées (BACARDI) et la base informatique regroupant toutes les transactions passées dans la journée (ELIOT) pour suivre l’activité de ses traders, ce qui n’était pas réalisé par le responsable de DLP (cela lui aurait permis de détecter la fraude).

Dans ces conditions, le responsable de la table n’était pas en mesure de maîtriser l’activité de ses *traders* ni *a fortiori* de détecter les positions massives et dissimulées prises par JK en 2007 et 2008 ou même la forte amplification de son activité directionnelle *intraday* (montants plus importants et nouvelles activités comme le *pair trading* (11)).

Le responsable de DLP a affirmé avoir fait confiance à ses traders pour répondre à ses questions ou à celles des fonctions de support.

(11) Le *pair trading* est une stratégie de *trading* consistant à arbitrer deux actions d’un même secteur économique.

Au-delà, le superviseur direct de JK n'a pas été suffisamment encadré ni accompagné par le responsable de DELTA ONE – définition des priorités insuffisamment claire (aucun écrit avant 11/2007), pas de vérification de ses pratiques de supervision – alors même que ce dernier avait conscience à la fois du manque d'expérience à ce type de poste du nouveau responsable de la table (issu des activités de structuration et sans connaissance spécifique de *trading*) et de lacunes dans le suivi des risques de la table en général (12).

Lors du second semestre 2007, le responsable de DELTA ONE et le manager direct de JK ont géré d'autres priorités : suivi de projets ayant vocation à assurer la pérennité de la structure dans un contexte de croissance exponentielle de l'activité (13) et de fort turn over des équipes de middle office et front office, supervision rapprochée des activités de prêts / emprunts de titres garantis impactées par la crise liée aux subprimes. En outre, l'activité de JK, les turbos, leur apparaissait a priori celle qui présentait le moins de risques opérationnels (par opposition aux certificats par exemple).

D'autre part, **la hiérarchie de JK, qui n'a jamais eu connaissance ni de la taille des positions incriminées ni des mécanismes voués à les dissimuler, a manqué de réactivité face à plusieurs signaux :**

- **niveau du résultat (du N+1 au N+4) :** en dépit du montant élevé et de la très forte progression du résultat déclaré de JK en 2007 (43 MEUR dont 25 MEUR de compte propre, soit 59 % du résultat de la table DLP et 27 % de celui de DELTA ONE en 2007 (14)), aucun examen détaillé de son activité n'a été conduit ni exigé par sa hiérarchie ;
Nos analyses montrent à cet égard que son unique activité de trading propriétaire, démarrée en juillet et qui consistait à arbitrer les warrants « turbo » de la concurrence, générait environ 3 MEUR de résultat, soit largement moins que les 25 MEUR déclarés (Cf. Focus n°12).
- **interrogations d'EUREX (N+1) :** les courriers de la société de bourse parvenus à la SG en 11/2007 n'ont pas suffisamment attiré l'attention du responsable de DLP, seul au courant au sein de la hiérarchie de JK (Cf. *Infra*) ;
- **trésorerie (N+1 et N+2) :** des niveaux inhabituels de trésorerie *cash* (excédent de 1,3 GEUR du 28/12/2007 au 01/01/2008 sur le centre opératoire principal de JK) n'ont pas été détectés faute d'analyse détaillée de la part du responsable de DLP ; de même, le responsable de DELTA ONE a été informé en 07/2007 de deux positions emprunteuses en *cash* de 500 MEUR (toujours sur le principal centre opératoire de JK), niveau anormalement élevé, sans réaction de sa part ;
Nos constats sur (i) les impacts de la fraude de JK sur les niveaux de dépôts en garantie, d'appels de marge et de trésorerie cash, et (ii) la possibilité de les détecter sont détaillés en Focus n°13.
- **comptabilité (N+2 et N+3) :** à deux reprises (en 04/2007 et en 05/2007), le responsable de DELTA ONE et son supérieur ont été informés par le *middle office* d'anomalies relevées sur le périmètre de JK à l'occasion des travaux de « passerelles » (Cf. *supra*), au sujet desquelles les explications fournies par JK n'étaient pas cohérentes, sans réaction de leur part ;
- **frais de courtage (du N+1 au N+3) :** le responsable de DLP et, dans une moindre mesure, ses deux supérieurs hiérarchiques n'ont pas analysé en profondeur les montants élevés de commissions de courtage en fin d'année (principalement versées à FIMAT), induits par son activité frauduleuse (6,2 MEUR sur le principal centre opératoire de JK, soit 28 % du résultat annuel associé (15)) ;
- **dépassement de limite (N+1 et N+2) :** le responsable de DLP n'a pas recherché la cause d'un dépassement de 10 MEUR de la limite en risque de marché de la table (125 MEUR) qui provenait d'une prise de positions directionnelles *overnight* de JK sur trois actions ;

(12) Dans l'évaluation annuelle du responsable de DLP en 11/2007, le responsable de DELTA ONE attirait son attention sur la nécessité de renforcer son suivi des risques.

(13) Volume moyen d'opérations multiplié par deux en 2007, gamme d'ETF passée de 12 à 80 en deux ans, encours sur *turbos* doublés en 2007, etc.

(14) Tous ces chiffres sont des résultats de *trading*, c'est-à-dire sans les *sales credit* (marges commerciales).

(15) Il s'agit du résultat annuel avant prise en compte des commissions de courtage et du coût de refinancement.

JK a lui-même répondu au mail envoyé le 24/10/2007 par RISQ/RDM à DLP (avec les N+1 et N+2 de JK en copie), en confirmant le dépassement. Le mail de RISQ/RDM comportait un fichier expliquant le dépassement par des positions overnight non couvertes de 16 MEUR sur DEUTSCHE BANK, de 6 MEUR sur le titre FORTUM et de 3 MEUR sur CAP GEMINI.

- dans une moindre mesure, **congés (N+1 et N+2)** : la réticence de JK à prendre des congés, que le responsable de DELTA ONE a formellement relancé à quatre reprises sur le sujet (en 02/2007, 11/2007 et lors de ses revues annuelles 2006 et 2007) mais sans effet concret, n’a pas alerté la hiérarchie.

Le responsable de DELTA ONE a accepté les explications données par JK (évocation récurrente du décès de son père).

Au total, cinq raisons doivent à notre sens être mises en avant pour expliquer que la hiérarchie front office n’ait pas détecté l’activité frauduleuse de JK :

- la supervision défaillante du responsable direct de JK, sans laquelle la fraude aurait probablement été détectée plus rapidement ;
- le manque d’accompagnement et d’encadrement par le manager de DELTA ONE de ce nouveau responsable sans expérience de *trading* ;
- la tolérance à la prise de positions directionnelles *intraday* sur la table DLP, qui a créé un contexte au sein duquel JK opérait plus librement ;
- un manque d’attention et de réaction face aux nombreuses alertes, ce qui dénote un manque de sensibilité au risque de fraude au niveau du *front office* ;

De nos nombreux entretiens, il ressort également une perte de vue des ordres de grandeur et un manque de connaissance du détail des activités exercées par les traders de la part de leur hiérarchie.

- un contexte opérationnel rendu difficile par une forte et rapide croissance de l’activité, de nombreux signaux révélant une situation opérationnelle dégradée, en particulier au *middle office* (doublement des volumes en douze mois, effectifs *front office* passés de 4 à 23 en deux ans, multiplication du nombre de produits, *middle office* en sous-effectif chronique en 2007 à la suite de nombreux départs).

Nous avons ainsi relevé plusieurs échanges entre les responsables des sous-activités de DELTA ONE et leurs supérieurs hiérarchiques sur les difficultés opérationnelles du pôle.

■ **S’agissant des fonctions de support et de contrôle (OPER, ACFI, RISQ, GEDS/GSD (16)), les contrôles prévus ont dans l’ensemble été effectués et menés conformément aux procédures mais n’ont pas permis d’identifier la fraude avant le 18/01/2008. En revanche, des contrôles qui auraient permis d’identifier la fraude manquaient.**

Nos travaux ont permis de constater que **les contrôles prévus ont été effectués** sans toutefois provoquer d’alerte suffisamment forte ou persistante pour permettre d’identifier la fraude avant le 18/01/2008. Après avoir analysé les contrôles réalisés par ACFI, OPER ou RISQ en 2007 et 2008 (écarts, suspens, dépassements, etc.) et les anomalies détectées, il apparaît que **les cas de défaillance des opérateurs, au regard des procédures en vigueur, dans l’exécution de contrôles susceptibles de révéler la fraude sont rares** (Cf. Focus n°14 – un cas chez OPER sur le contrôle des écarts entre données *front office* et *back office*, deux autres chez GEDS/GSD sur le suivi du risque de contrepartie). Des contrôles d’ACFI sur les exigences en fonds propres réglementaires au titre du risque de contrepartie ont finalement permis de mettre au jour la fraude.

(16) OPER : direction des opérations regroupant les *back* et *middle offices* de SGCIB ; ACFI : direction des affaires financières et comptables de SGCIB ; RISQ : direction des risques du Groupe ; GEDS/GSD : équipe de support *front office* au sein de GEDS en charge d’investiguer les dépassements des limites de risque de contrepartie sur opérations de marché.

À l'issue de nos investigations, l'absence d'identification de la fraude par les opérateurs jusqu'au 18/01/2008 peut s'expliquer par :

- **l'efficacité des techniques de dissimulation utilisées par JK** : mensonges, production de faux (nous avons recensé sept faux *e-mails*, Cf. *supra*), annulation ou modification rapide des transactions en anomalie, apportant une solution immédiate aux opérateurs ;
- **la variété des types de transactions fictives enregistrées par JK**, qui lui a permis de réduire le nombre de cas où il a eu affaire aux mêmes interlocuteurs, exploitant en cela **un certain manque de transversalité dans l'organisation des fonctions de contrôle** ;
Les procédures de contrôle ne décrivent pas toujours les tâches de tous les acteurs impliqués : par exemple, lors d'un contrôle d'OPER, le rôle de RISQ/RDM, dans le cas où il serait consulté, n'est pas formellement précisé.
- le fait que **les opérateurs n'approfondissent pas systématiquement leurs vérifications** au-delà de ce que prévoient les procédures en vigueur (Cf. Focus n°14) ;
À défaut, les opérateurs n'ont pas non plus toujours le réflexe d'informer leur hiérarchie ou celle du front office de l'apparition d'anomalies même de montants élevés si cela ne figure pas précisément dans les procédures concernées.
- **l'absence de certains contrôles** qui n'étaient pas prévus et qui auraient été susceptibles d'identifier la fraude, essentiellement au sein d'OPER.
À l'époque des faits, il n'existait pas sur ce périmètre de contrôle sur les transactions annulées ou modifiées, ni sur les transactions à départ différé, ni sur les transactions avec des contreparties techniques, ni sur les nominaux élevés en position, ni sur les flux non transactionnels en cours de mois, autant d'analyses qui auraient probablement permis d'identifier la fraude.

■ **Par ailleurs, des signaux d'alerte extérieurs n'ont pas permis de révéler la fraude :**

- EUREX a envoyé en 11/2007 deux courriers (« *letter of inquiry* ») sur l'activité de JK : d'une part, le responsable hiérarchique direct de JK n'a pas relevé les éléments surprenants contenus dans les échanges (même si les questions d'EUREX ne portaient pas sur les volumes d'opérations, l'une des questions relative à la stratégie mentionnait des transactions d'achat portant en deux heures sur 6 000 contrats futures DAX, soit l'équivalent de près de 1,2 GEUR) ; d'autre part, SEGL/DEO s'est borné à communiquer les explications du *trader* (contredisant notamment les affirmations d'EUREX, au demeurant inexacts, sur le sens des positions et ne répondant pas précisément à l'ensemble des questions) à son responsable hiérarchique direct, en guise de vérification ;
Par ailleurs, dans le second courrier de réponse daté du 10/12/2007, afin de s'assurer de satisfaire aux interrogations d'EUREX, SEGL/DEO a proposé l'organisation d'une conférence téléphonique, proposition restée sans suite de la part d'EUREX.
- au vu de la forte croissance du PNB d'une table utilisée par JK chez FIMAT, cette dernière a entamé une étude interne en 11/2007 sur la conformité à la réglementation de ces opérations. Cette étude préconisait d'inclure dans son analyse d'autres éléments et de prendre contact avec SG pour « étudier conjointement l'augmentation des volumes d'exécution confiés par SG CIB », ce qui a été jugé prématuré par le management de la filiale tant que les investigations déjà en cours n'avaient pas abouti. Cette étude n'avait pas été menée à son terme au moment de la découverte de la fraude par SG.

4. VÉRIFICATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LE PÉRIMÈTRE DE SG CIB

Nous avons conduit des investigations visant à s'assurer que les mécanismes utilisés par JK n'avaient pas été employés par d'autres agents intervenant sur des activités de *trading* au sein de SG CIB. Ces travaux ont porté sur l'ensemble des lignes métiers de GEDS et de FICC (17), quelle que soit la zone géographique concernée (Europe, Amériques ou Asie).

Nous avons exclusivement concentré nos recherches sur les techniques que JK a utilisées (saisie puis annulation de transactions à départ différé face à des contreparties techniques ou internes au Groupe SG afin de dissimuler des positions ; enregistrement de provisions intra-mensuelles, achat / vente de titres à des prix différents dans le but de masquer du résultat) et sur des éléments qui auraient pu constituer des alertes dans le cas de la fraude de JK (prise de congés, courriers des bourses, évolutions de P&L, montants nominaux importants, etc.).

Nos recherches et analyses n'ont pas conduit à identifier d'autre fraude utilisant des mécanismes similaires.

L'ensemble des travaux ainsi que leurs résultats sont présentés en Focus n°15.

* *

*

(17) SG CIB comprend les lignes métiers GEDS (*Global Equity and Derivatives Solutions*), FICC (*Fixed Income, Currency and Commodities*) et CAFI (*Capital raising and Financing*), cette dernière ayant été exclue de nos travaux car ne comprenant pas d'activité de *trading*.

Focus n°1 : L'activité de JK.

■ Les warrants turbo.

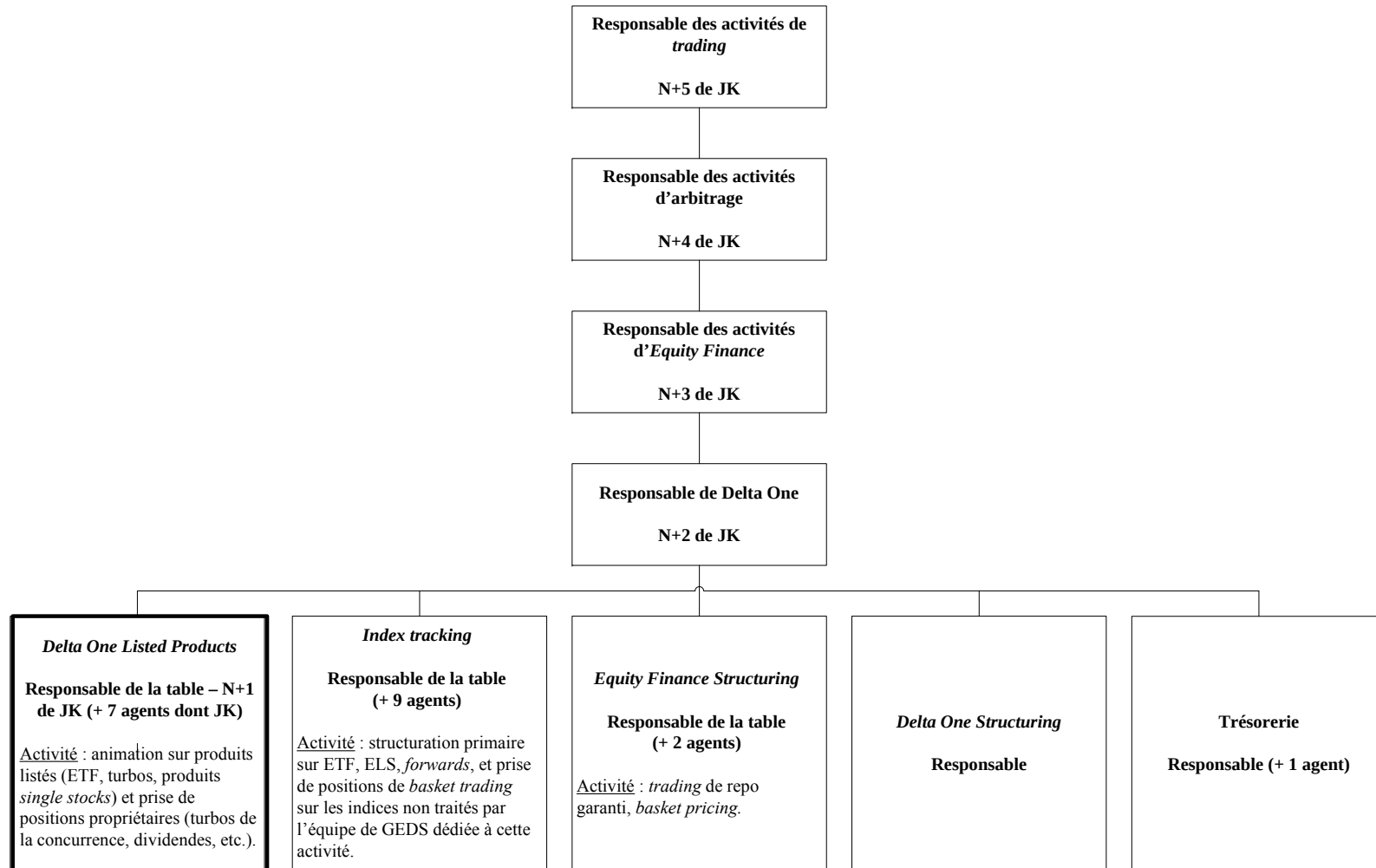
- Principe : SG vend des warrants à barrière désactivante à ses clients (majoritairement des calls, i.e. des options d'achat offerte au client) et se couvre en achetant le sous-jacent en question.
- Stratégie : les turbos *long* sont des *calls down and out*, i.e. des options d'achat désactivables à la baisse du cours du spot (permet au client de parier à la hausse du sous-jacent) tandis que les turbo *short* sont des *puts in and out*, i.e. des options de vente désactivables à la hausse du cours du *spot* (permet au client de spéculer à la baisse).
L'achat du sous-jacent est réalisé par la SG, ce qui permet au client de bénéficier d'un effet de levier (car n'achète pas l'actif). Le client ne paye en effet que la différence entre le cours *spot* et le *strike*, la SG finançant le reste.
- Sous-jacents utilisés : actions (*single stock*), paniers d'actions (plus rare), ETF (exposition sectorielle et/ou géographique), indices, *bund* (emprunt d'État allemand), devises.
- Maturité : sans échéance (*open end turbo*), maturité fixée à l'émission du warrant (*close end turbo*), maturité 1 jour (proposé par CLICKOPTIONS).
- Prix : (i) *close end turbo* : $\text{prix} = \text{spot} - \text{strike} + \text{marge de financement} ((\text{intérêt} + \text{marge SG}) \times \text{Nominal}) - \text{une quote-part du dividende}$; (ii) *open end turbo* : $\text{prix} = \text{spot} - \text{strike}$ (mais le niveau du *strike* est ajusté de la marge de financement au cours de la vie du produit et tous les 15 jours, la barrière est également réajustée d'environ 5 % pour conserver une zone de sécurité relativement constante) ; (iii) turbo jour : $\text{prix} = \text{spot} - \text{strike} + \text{premium}$ (le *premium* ou *gap* de 8/10 bps compense l'absence de zone de sécurité entre la barrière et le *strike*). En effet, le *strike* est égal à la barrière sur ces Turbos.
- Cours pris en compte et période de constatation en cas de *knock-out* (désactivation) : en cas de *knock-out*, SG revend la couverture et rend au client la différence entre le *strike* et le niveau correspondant.

■ L'arbitrage sur les warrants turbo de la concurrence.

Dans un contexte de volatilité croissante du marché, le *desk* DLP a en effet identifié des produits turbo de la concurrence dont les prix n'étaient plus adaptés aux conditions de marché. L'arbitrage consiste à acheter à J des Turbos call de la concurrence et à les couvrir par la vente de contrats de futures. Si le marché ouvre à J+1 en enregistrant une baisse qui désactive le produit, SG enregistre un gain (le *trader* peut en effet racheter sa couverture avec un profit).

Focus n°2 : Présentation de l'organisation SG.

La chaîne hiérarchique de JK chez GEDS/DAI.



Remarque : l'organisation présentée ci-dessous était celle en place jusqu'au 18/12/2007. A compter de cette date, le responsable des activités de trading est devenu responsable de GEDS et a été remplacé dans cette fonction par le précédent responsable des activités d'arbitrage, qui avait de son côté conservé ses précédentes attributions.

L'organisation de GEDS.

■ Description de GEDS.

GEDS emploie 1 365 personnes à fin décembre 2007 dans 4 grands types de métiers :

- ventes de produits de flux et structurés (388 personnes) ;
- ingénierie (232 personnes) ;
- *trading* de volatilité ou d'arbitrage (385 personnes), à la fois des activités pour compte propre et celles dédiées clients (*market making* et gestion des positions issues de flux clients) ;
- vente cash actions et de Recherche (360 personnes).

Jusqu'au 18/12/2007, son organisation était articulée autour de 2 *co-heads*, un responsable du *trading* (qui était un des deux *co-heads*), deux responsables des ventes (un pour les produits de flux et un autre pour les structurés), un responsable de l'ingénierie et un responsable cash actions. Du 18/12/2007 jusqu'au 24/01/2008, le *co-head* responsable du *trading* a pris seul la responsabilité de GEDS.

En termes d'activités :

- celles dédiées aux activités commerciales représentent environ 2/3 du PNB (1), elles s'articulent autour de trois pôles (produits structurés, produits de flux et listés et cash actions) ;
- celles dédiées aux activités de *trading* pour compte propre représentent environ 1/3 du PNB, organisées autour d'une part du *trading* de volatilité (qui a aussi pour mission de fabriquer les prix d'options pour les clients) et, d'autre part, des arbitrages.

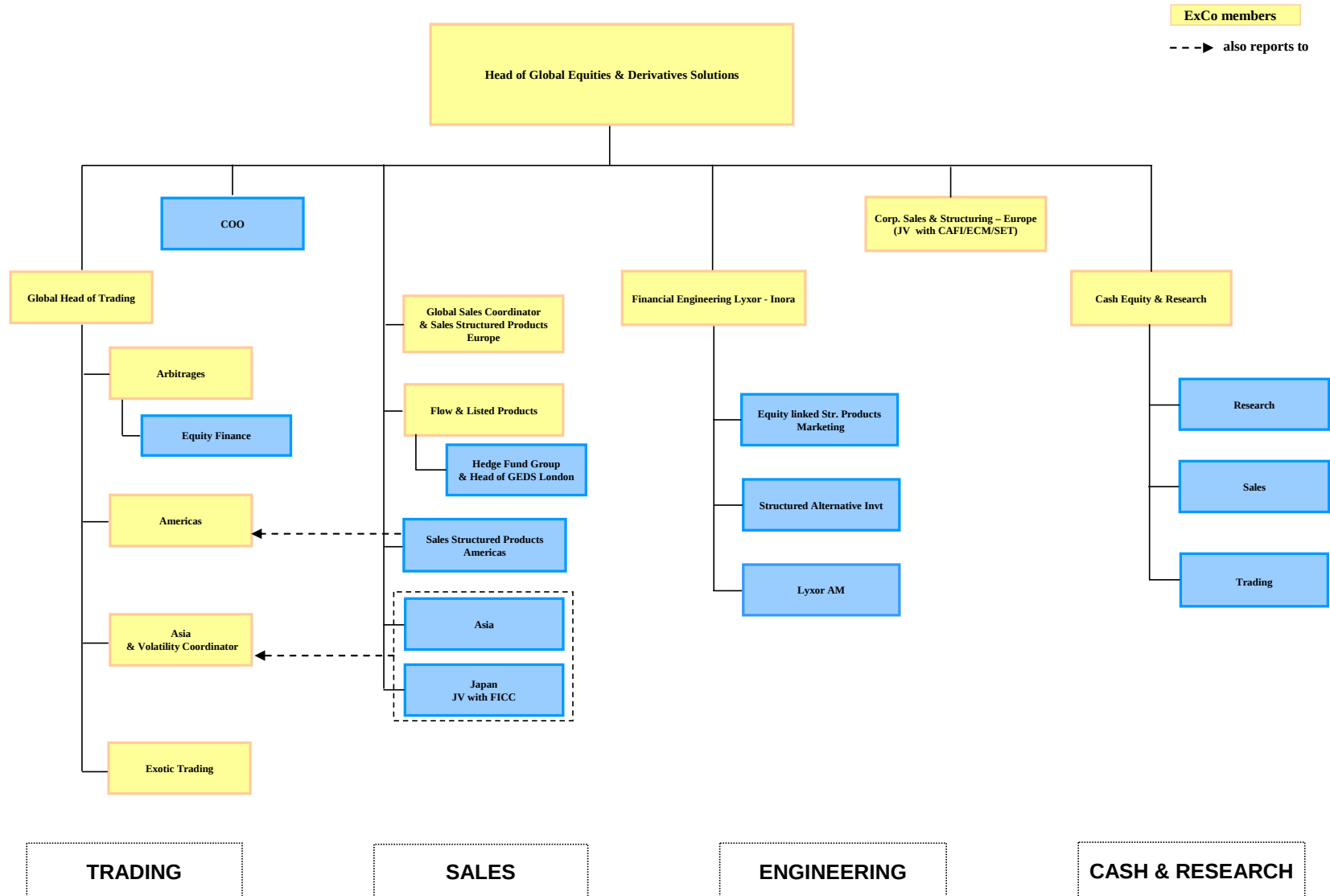
■ Revue de l'organisation de GEDS

- Les Produits Structurés : Les équipes de traders, ingénieurs financiers et vendeurs élaborent et proposent une offre complète de produits structurés sur divers sous jacents (actions, indices, *mutuals funds*, gestion alternative....). Les clients sont principalement les distributeurs et les institutionnels.
- Les produits de flux et produits Listés : Warrants, certificats, reverse convertibles et *trackers* pour clients particuliers et professionnels, vente et *trading* dédié (*market making* notamment). Part de marché élevée (15,8% du marché mondial sur warrants, 25,2% du marché européen des ETF).
- Les activités de secondaire actions (*Cash & Research*) : Analyse financière et exécution d'opérations sur actions (courtage, croisement des intérêts clients).
- Les activités *trading* pour compte propre se composent de deux sous-activités :
 - *Trading* de Volatilité : *trading* de flux (activité de contrepartiste interbancaires et de fourniture de liquidité sur le marché OTC et listés des options), *trading* quantitatif (prise de position sur critères d'analyse quantitative), *trading* "Special" (corporate/semi exotique) (*Pricing* des dérivés pour client corporate, plus gestion du flux sur produits structurés de complexité intermédiaire), *trading* d'arbitrage crédit/actions (arbitrage entre la valeur de la dette d'une société et celle de son actif côté sur la base d'analyse volatiliste).
 - Arbitrage : arbitrage indiciel (achat / vente d'un panier d'actions répliquant parfaitement un indice contre achat / vente d'un contrat à terme sur ce même indice), prêt/emprunt actions (il s'agit de trouver des titres pour couvrir des positions optionnelles mais également à pourvoir de titres certains clients par le moyen de prêt/emprunt), arbitrage de valeurs relatives (*Risk Arbitrage*, *Fund Arbitrage*, Fonds de *hedge funds*...).

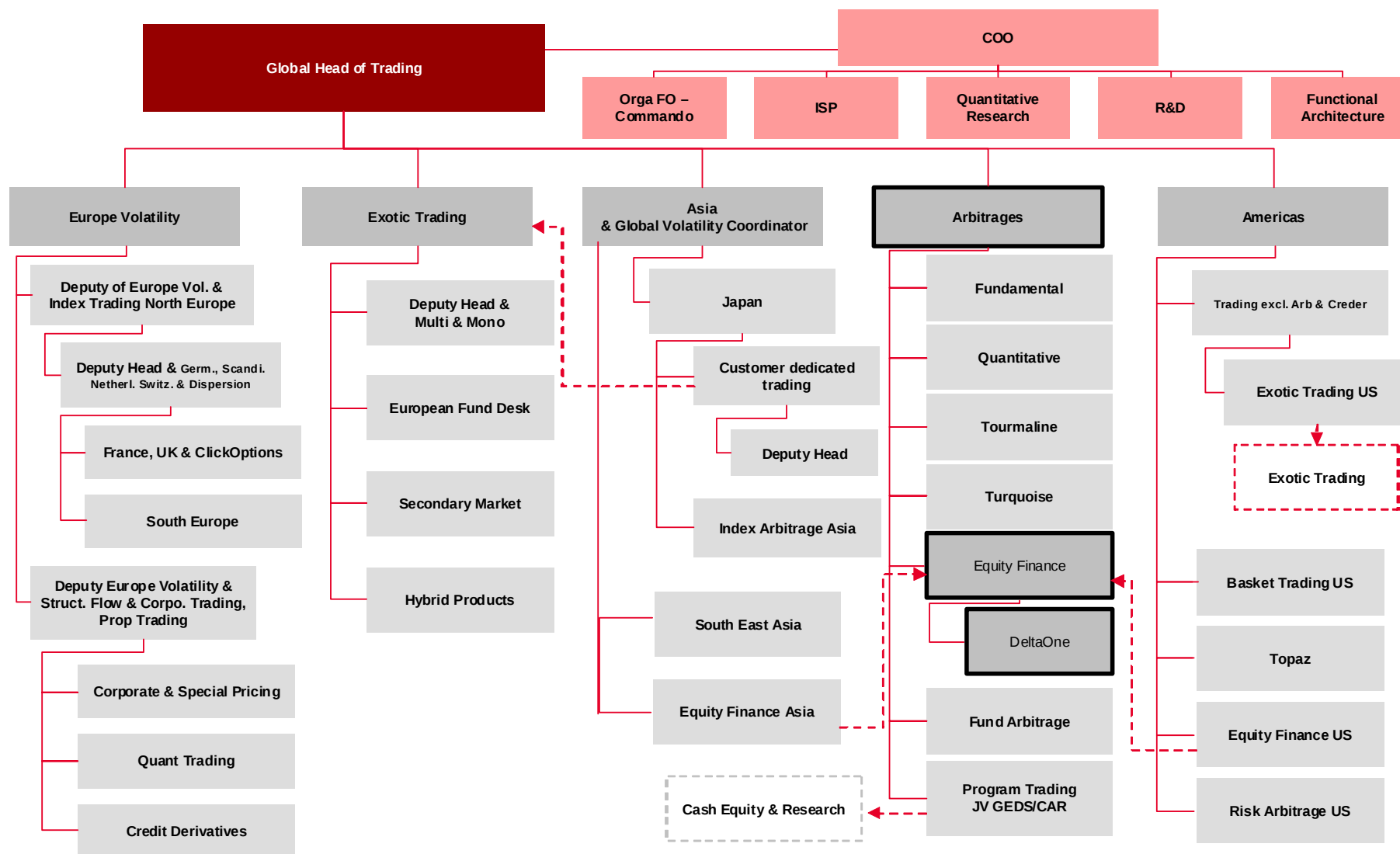
(1) Produit Net Bancaire, équivalent bancaire du chiffre d'affaires

■ Les organigrammes

Organigramme de GEDS.



Organigramme de GEDS/DAI/TRD.



← Also reports to

Les autres intervenants dans les activités de trading.

Source : Directives du Groupe (2)

■ Direction des opérations (SGIB/OPER)

Au sein de SGIB, OPER, a pour missions, au plan mondial :

- de mettre en oeuvre tous les moyens nécessaires pour assurer le traitement administratif et financier des opérations de marché et de crédit initiées par les lignes-métiers ;
- d’effectuer les contrôles de premier niveau conformément aux exigences réglementaires et de mettre en place tous les moyens nécessaires à la sécurité du traitement des opérations ;
- de participer à l’élaboration des résultats économiques et comptables des opérations ;
- de gérer les risques opérationnels et de mettre en place le plan de continuité d’activité de SGIB.

■ Direction financière et comptable de SG CIB (SGIB/ACFI)

Au sein de SGIB, la Direction Financière et comptable a pour missions, au plan mondial, de :

- assurer pour le compte de la Direction du Pôle et sous l'autorité fonctionnelle de la Direction Financière du Groupe (DEVL) la gestion financière, la gestion du bilan, le contrôle de gestion et la gestion comptable de SGIB. A ce titre, ACFI est responsable du *reporting* comptable et financier des entités supervisées par le Pôle ;
- veiller à l'application des normes financières et comptables (Groupe et locales), ainsi que définir les modalités d'application de ces normes ;
- garantir la qualité des données et le respect des règles comptables, prudentielles, fiscales et de gestion (local et Groupe) ainsi que le respect des dispositions réglementaires (niveau local et niveau Groupe) dans l'ensemble du Pôle ; assurer la supervision financière des entités rattachées au Pôle ;
- produire et fournir les états comptables, financiers, réglementaires, fiscaux, et les ratios prudentiels des entités SGIB, aux Directions de SGIB, à DEVL ainsi qu'aux régulateurs locaux ;
- produire les états de gestion de SGIB et de ses entités, ainsi que les indicateurs d'activité du Pôle ;
- fournir les éléments nécessaires à la communication financière du Groupe relatifs au Pôle ;
- diffuser au Groupe, à SGIB/DIR et aux Directions de SGIB, tous éléments chiffrés et toutes analyses dont ils sont demandeurs dans le cadre de leur gestion et relevant d'ACFI (comptabilité, contrôle de gestion, gestion financière, gestion du bilan, fiscalité) ;
- contribuer à la définition et au suivi de la stratégie de SGIB ;
- conseiller et accompagner les développements des activités notamment au travers de la participation aux comités nouveaux produits et de l'instruction des fiches d'investissement ;
- gérer les relations avec les commissaires aux comptes et avec les autorités de Tutelle locales pour les aspects relevant d'ACFI.

■ Direction des Risques

La Direction des Risques (RISQ) a pour principale mission de contribuer au développement des activités et de la rentabilité du Groupe SG (le Groupe) par la mise en place d’un dispositif de maîtrise des risques. Dans l’exercice de ses fonctions, RISQ concilie l’indépendance par rapport aux directions opérationnelles avec une collaboration étroite avec les Pôles qui sont responsables, en premier ressort, des opérations qu’elles initient.

(2) Les directives (i) définissent les principales missions et l’organisation de chaque entité du Groupe ainsi que, le cas échéant, leurs relations avec les autres entités du Groupe, (ii) décrivent les règles d’action et de comportement s’appliquant soit à l'ensemble du Groupe (ex : directive sur la charte d'audit groupe) soit à plusieurs Pôles. Les entités concernées sont les Pôles, les Directions, les Groupes-projets, les filiales du groupe. Les directives sont signées par le Président.

Dans ce cadre, RISQ :

- assure le recensement de l'ensemble des risques du Groupe,
- contribue à la définition des stratégies commerciales dont la dimension risques est significative,
- définit ou valide les méthodes et procédures d'analyse, de mesure, d'approbation et de suivi des risques,
- est responsable de l'adéquation des systèmes d'information risques,
- contribue à l'appréciation des risques en prenant position sur les opérations proposées par les responsables commerciaux,
- est chargé du pilotage des portefeuilles de risques et du suivi des risques transversaux ainsi que de la gestion prévisionnelle du coût du risque du Groupe,
- assure la supervision hiérarchique ou fonctionnelle des Filières Risques du Groupe.

Banques et Contreparties de Marché (RISQ/CMC)

RISQ/CMC est responsable de la maîtrise globale des risques sur le périmètre suivant :

- les risques de crédit sur les institutions financières,
- les risques de contrepartie sur produits et activités de marché sur l'ensemble des contreparties,
- les risques liés aux activités de services bancaires (SBAN).

RISQ/CMC :

- organise l'intégration des processus d'octroi et de suivi des risques sur les institutions financières
- pour l'ensemble du Groupe (y compris la préparation des dossiers en ce qui concerne les banques), afin d'optimiser l'efficacité du dispositif de contrôle dans ce domaine,
- contribue à l'analyse et à la surveillance du portefeuille de risques sur les banques et institutions financières, selon différents axes : notations, RAROC, EVA, etc...,
- valide les risques de crédit (notations clients, transactions, dossiers de crédit individuels et limites globales) et les risques pays les moins complexes, après que les responsables commerciaux concernés se sont prononcés,
- développe des modèles de calcul d'exposition homogènes en « équivalent crédit » sur produits et activités de marché, en tenant compte des effets de compensation et de collatéralisation, en concertation avec les lignes métiers concernées,
- assure la maîtrise globale des risques (toutes contreparties confondues) engendrés par les activités de services bancaires (SBAN), ainsi que la gestion opérationnelle des risques de contrepartie de SGIB et de PAEN sur produits et activités de marché, comptabilisés dans les principales salles de marché du Groupe,
- effectue les fonctions de suivi et de *reporting* des grands risques, des contreparties sous surveillance et des provisions,
- exploite et/ou organise les systèmes d'information relatifs au calcul et au suivi des risques sur institutions financières et contreparties de marché.

Risques de Marché (RISQ/RDM)

RISQ/RDM :

- est responsable de la maîtrise globale des risques de marché du Groupe,
- assure un suivi permanent et indépendant des « *Front Offices* » des positions et des risques engendrés par l'ensemble des activités de marché du Groupe, en les comparant aux limites en place,
- instruit les demandes de limites de l'ensemble des centres opératoires SG dans le cadre des autorisations globales accordées par la Direction Générale,

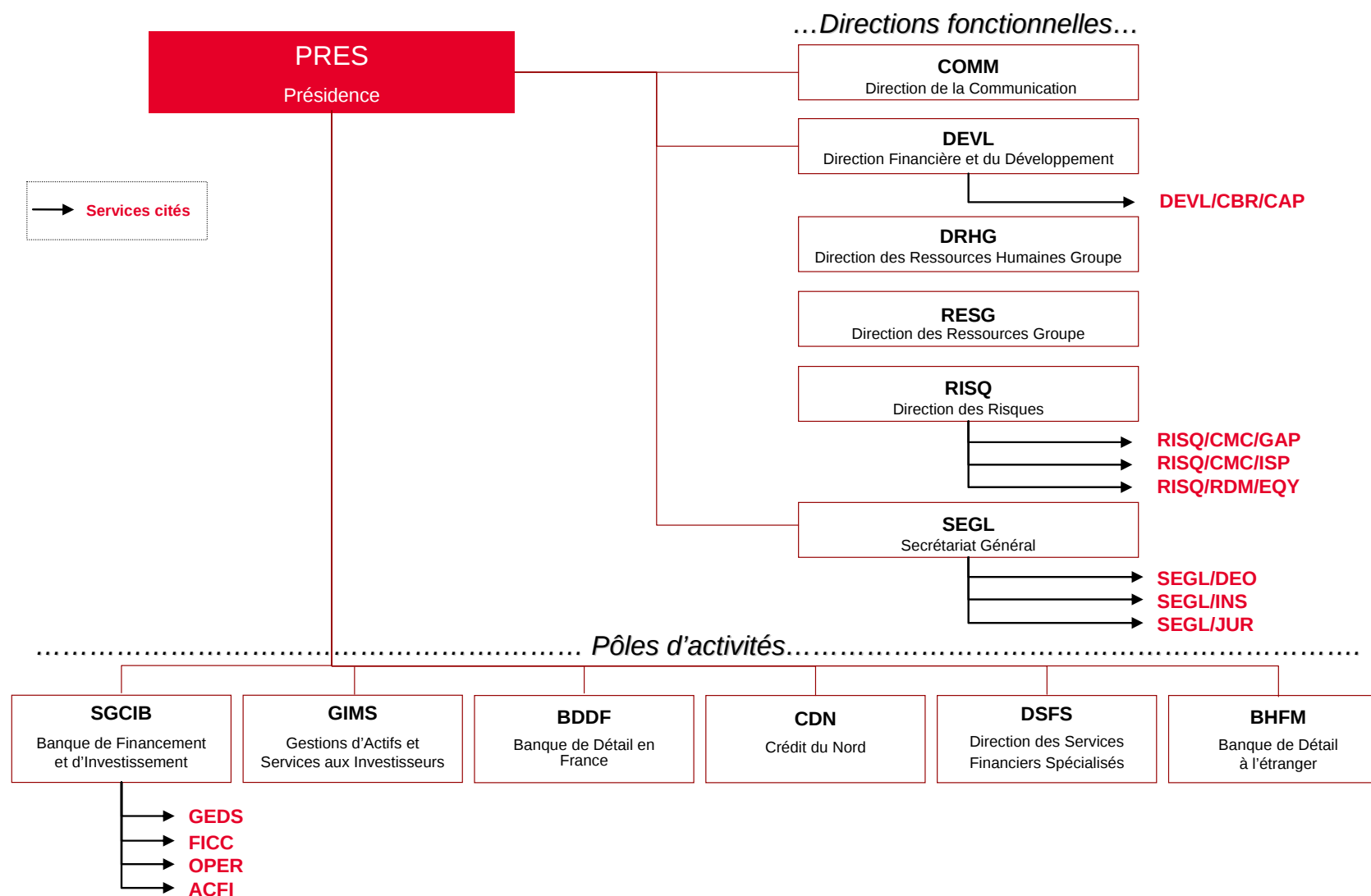
- définit les méthodologies de mesure (VaR, sensibilité, stress test, etc), valide les modèles d'évaluation, élabore les procédures de suivi de ces risques et détermine les réserves correspondantes,
- assure le développement des bases de données et des systèmes utilisés pour mesurer les risques de marché,
- produit les *reportings* consolidés réglementaires d'exigences de fonds propres liés aux risques de marché et de contrepartie, en s'assurant en permanence de leur fiabilité.

■ Déontologie (SEGL/DEO)

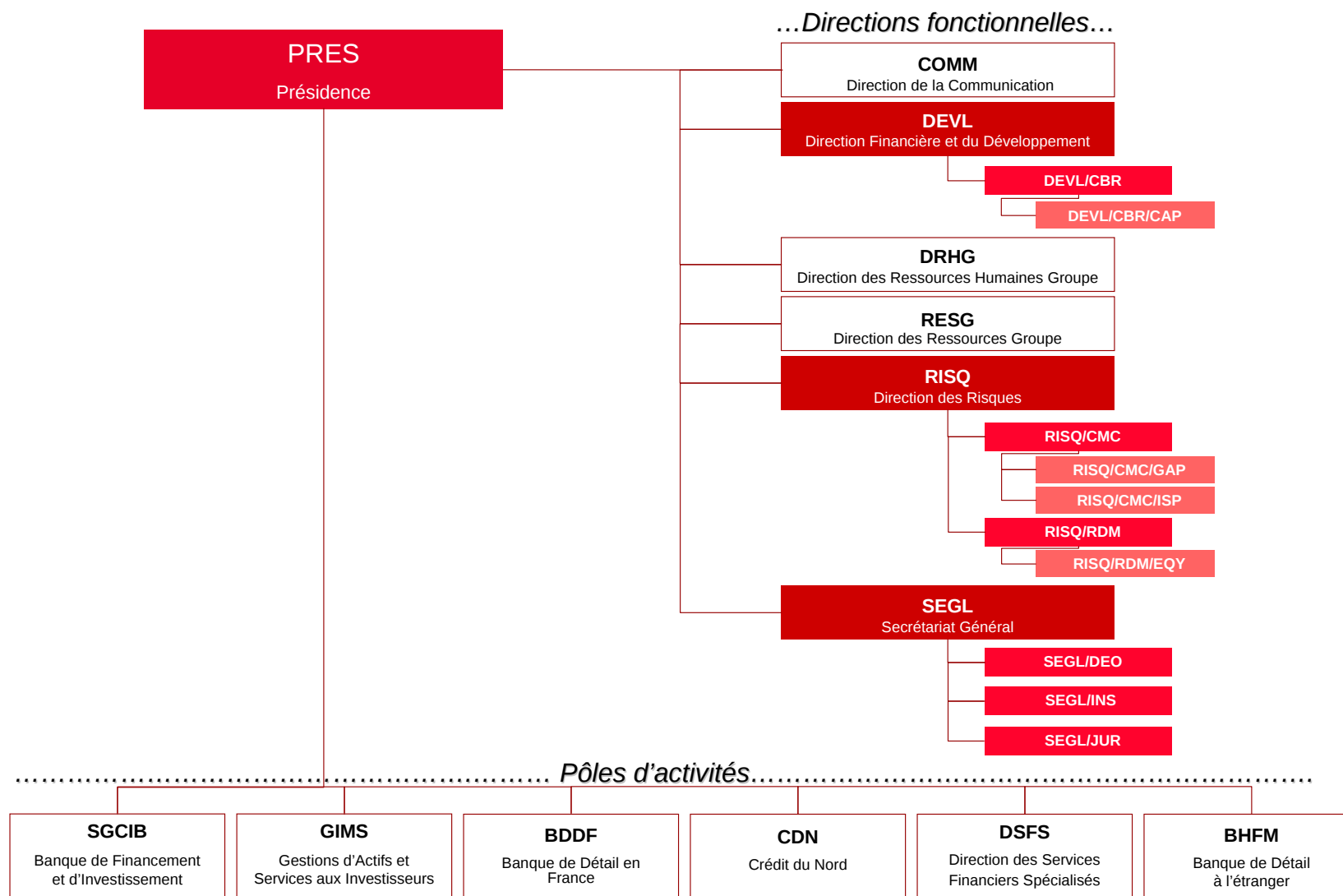
Dans le cadre de l'organisation de conformité, SEGL/DEO a pour mission de veiller à ce que les différentes entités du Groupe opèrent dans le respect des lois et des règlements propres aux activités bancaires et financières qu'elles exercent, et des principes et normes de conduite professionnelle du Groupe, afin de protéger les activités du Groupe, les collaborateurs qui les exercent et l'image de la Société Générale.

Le positionnement, à l'époque de la fraude, des différents intervenants cités dans le rapport

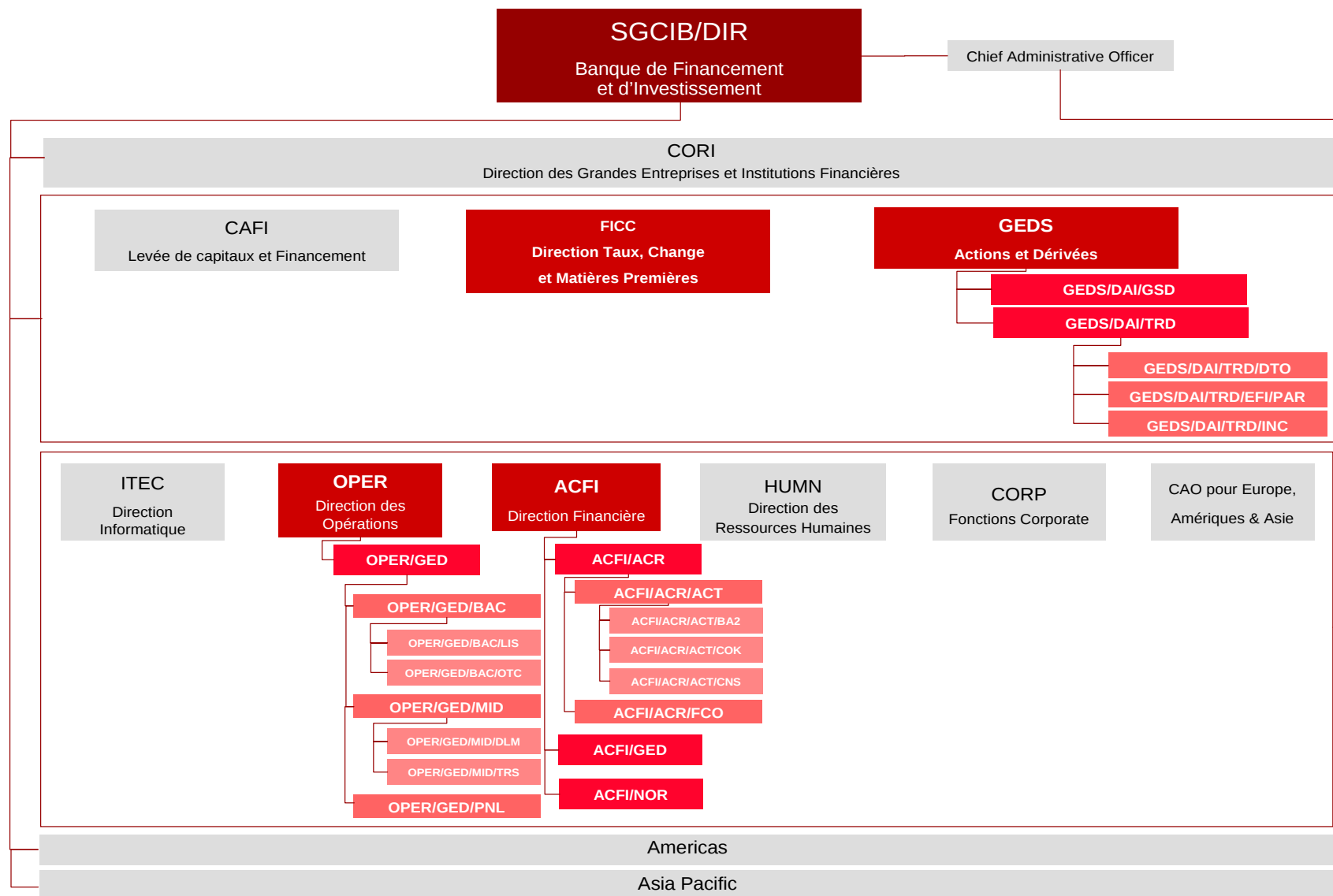
■ Localisation générale des services cités dans le rapport dans l'organigramme du Groupe SG



■ Localisation détaillée des services cités dans le rapport dans l'organigramme du Groupe SG hors SGCIB



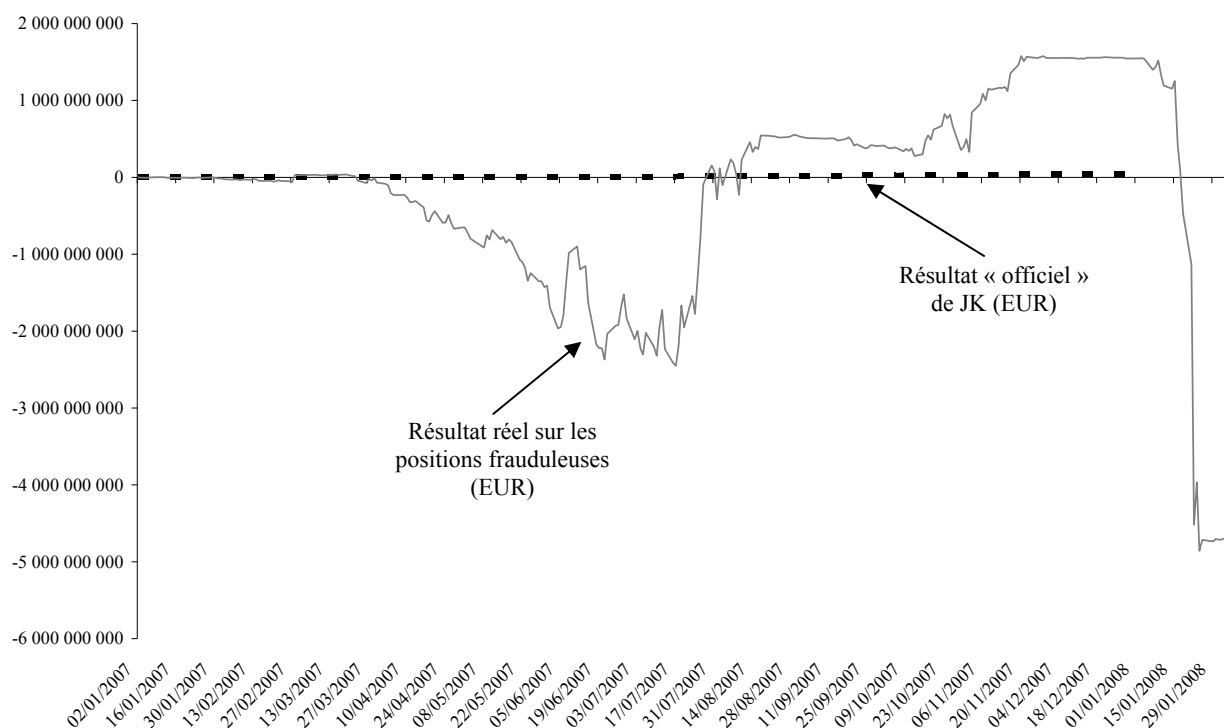
■ Localisation des services cités dans le rapport dans l'organigramme SGCIB



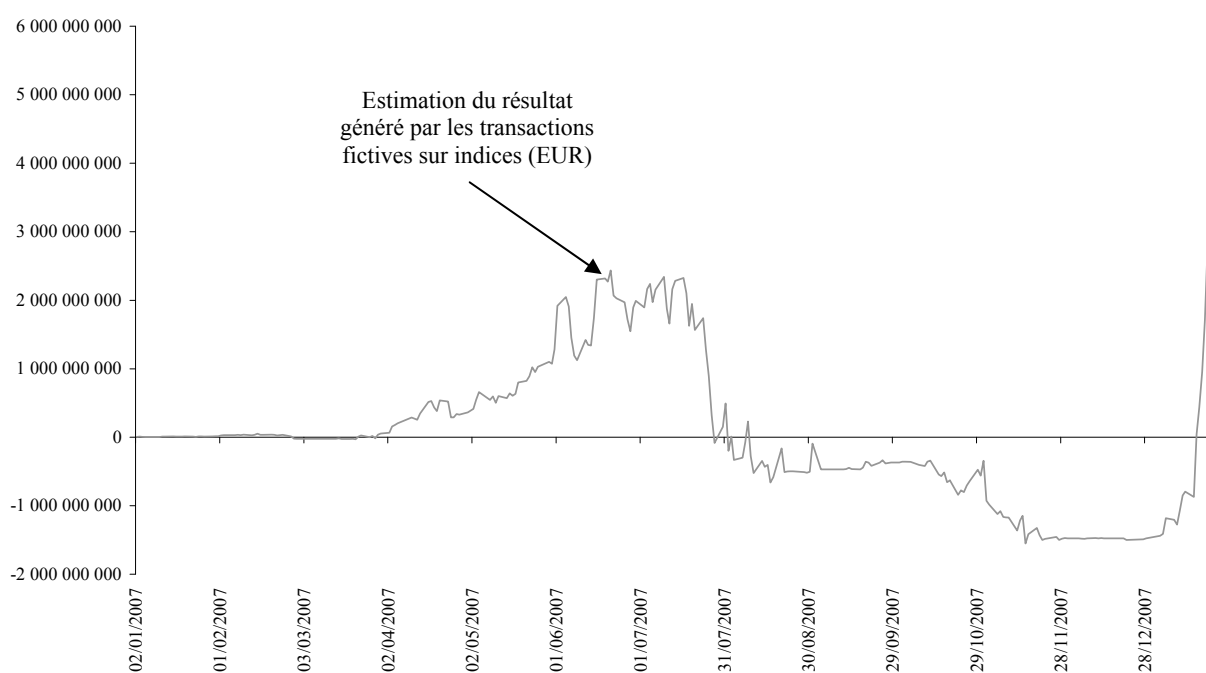
■ Définition des acronymes utilisés dans le rapport de l'Inspection

Acronyme	Direction ou Sous-direction concernée	Rôle de la Direction ou Sous-Direction concernée
SEGL/INS	SEGL/INS	Secrétariat Général du Groupe SG / Inspection Générale
SGCIB	SGCIB	Pôle Banque de Financement et d'Investissement du Groupe SG
OPER	OPER	Direction des Opérations de SGCIB
ACFI	ACFI	Direction Financière de SGCIB
RISQ	RISQ	Directions des Risques du Groupe SG
GEDS/GSD	GEDS/DAI	Sous-Direction de GEDS en charge du trading, de la vente et de l'ingénierie financière
GEDS/DAI/TRD	GEDS/DAI	Sous-Direction de GEDS en charge du trading, de la vente et de l'ingénierie financière
SEGL/DEO	SEGL/DEO	Secrétariat Général du Groupe SG / Direction de la Déontologie
GEDS	GEDS	Direction "Actions et Dérivés" de la Banque de Financement et d'Investissement
FICC	FICC	Direction "Taux, Change et Matières Premières" de la Banque de Financement et d'Investissement
RISQ/CMC	RISQ/CMC	Direction des Risques du Groupe SG / Risques sur les banques et les Contreparties de Marché
OPER/GED/PNL/REC	OPER/GED	Direction des Opérations de SGCIB dédiée à GEDS
OPER/GED/MID/DLM	OPER/GED	Direction des Opérations de SGCIB dédiée à GEDS
RISQ/CMC/GAP	RISQ/CMC	Direction des Risques du Groupe SG / Risques sur les banques et les Contreparties de Marché
GEDS/DAI/GSD	GEDS/DAI	Sous-Direction de GEDS en charge du trading, de la vente et de l'ingénierie financière
RISQ/CMC/ISP	RISQ/CMC	Direction des Risques du Groupe SG / Risques sur les banques et les Contreparties de Marché
ACFI/ACR/ACT	ACFI/ACR	Sous-Direction Comptabilité et Reporting Réglementaire de la Direction Financière de SGCIB
ACFI/ACR/FCO	ACFI/ACR	Sous-Direction Comptabilité et Reporting Réglementaire de la Direction Financière de SGCIB
ACFI/ACR/ACT/BA2	ACFI/ACR	Sous-Direction Comptabilité et Reporting Réglementaire de la Direction Financière de SGCIB
DEVL/CBR/CAP	DEVL/CBR	Sous-Direction de la Direction Financière du Groupe SG en charge (i) du pilotage des risques structurels de taux, liquidité et change, (ii) du refinancement long terme du Groupe et (iii) du pilotage du besoin en capital et de la structure des fonds propres du Groupe.
FCO	ACFI/ACR	Sous-Direction Comptabilité et Reporting Réglementaire de la Direction Financière de SGCIB
ACFI/NOR	ACFI/NOR	Sous-Direction de la Gestion des Normes comptables de la Direction Financière de SGCIB
ACFI/ACR/ACT/COK	ACFI/ACR	Sous-Direction Comptabilité et Reporting Réglementaire de la Direction Financière de SGCIB
SEGL/JUR	SEGL/JUR	Secrétariat Général du Groupe SG / Direction des Affaires Juridiques
GEDS/DAI/TRD/INC	GEDS/DAI	Sous-Direction de GEDS en charge du trading, de la vente et de l'ingénierie financière
ACFI/GED	ACFI/GED	Direction Financière de SGCIB dédiée à GEDS
GEDS/DAI/TRD/EFI/FRA	GEDS/DAI	Sous-Direction de GEDS en charge du trading, de la vente et de l'ingénierie financière
GEDS/DAI/TRD/DTO	GEDS/DAI	Sous-Direction de GEDS en charge du trading, de la vente et de l'ingénierie financière
OPER/GED/PNL	OPER/GED	Direction des Opérations de SGCIB dédiée à GEDS
OPER/GED/BAC/LIS	OPER/GED	Direction des Opérations de SGCIB dédiée à GEDS
OPER/GED/BAC/OTC	OPER/GED	Direction des Opérations de SGCIB dédiée à GEDS
OPER/GED/MID/TRS	OPER/GED	Direction des Opérations de SGCIB dédiée à GEDS
ACFI/ACR/ACT/CNS	ACFI/ACR	Sous-Direction Comptabilité et Reporting Réglementaire de la Direction Financière de SGCIB
SGPM	SGPM	Entité juridique : Société Générale Personne Morale
RISQ/RDM/EQY	RISQ/RDM	Direction des Risques du Groupe SG / Risques de Marché
RISQ/RDM	RISQ/RDM	Direction des Risques du Groupe SG / Risques de Marché

Focus n°3 : Le trader réussit à cacher son résultat réel, faisant apparaître un résultat « officiel » en comparaison très faible.



Le profil de l'estimation du résultat généré par les transactions fictives sur indices compense celui du résultat frauduleux :



NB 1 : Le graphique du résultat réel des positions frauduleuses ne recense que le P&L généré par les positions sur futures et options listés, certes largement majoritaires. L'estimation du P&L fictif prend quant à elle en compte les positions indicielles traitées via des futures ou des produits OTC (forwards et options). Sont donc exclues toutes les positions (frauduleuses réelles ou fictives) sur actions.

NB 2 : Ces deux graphiques ont vocation à illustrer l'aptitude de JK à faire coïncider le profil de ses transactions fictives avec celui de ses positions frauduleuses. Ils ne sont pas le résultat de travaux de certification comptable comparables à ceux qui pourraient être conduits par des Commissaires aux comptes par exemple. D'une part, si nos travaux ont permis de recenser la quasi totalité des opérations fictives, nous ne pouvons affirmer que la liste établie soit totalement exhaustive (Cf. Focus n°4). D'autre part, la valorisation des positions fictives identifiées afin d'estimer le résultat dégagé a nécessité la fixation d'hypothèses (actualisation des flux futurs négligée devant la variation des cours des sous-jacents, conversion des options en équivalents sous-jacents avec un delta de un).

Focus n°4 : Les mécanismes de dissimulation utilisés par JK.

■ Les techniques utilisées par JK pour dissimuler ses positions directionnelles frauduleuses.

❶ 1^{er} type de technique : l'enregistrement de transactions fictives annulant les positions et résultats latents induits par les positions frauduleuses.

JK saisissait une ou plusieurs fausses opérations dans les systèmes afin qu'elles soient prises en compte dans le calcul des risques et de la valorisation. JK paramétrait ces opérations de telle sorte qu'elles couvrent les positions frauduleuses réellement prises par ailleurs.

Nous avons dénombré 947 opérations de ce type : Cf. tableau n°1 *infra*.

❷ 2^{ème} type de technique : l'enregistrement de couples d'opérations fictives de sens inverse.

JK saisissait deux transactions fictives en sens inverse portant sur les mêmes quantités d'un même sous-jacent pour des prix différents, dans le but de masquer du résultat figé sans créer de position directionnelle (le solde étant nul).

Par exemple : le 01/03/2007, achat de 2 266 500 titres SOLARWORLD à 63 EUR et vente de 2 266 500 des mêmes titres à 53 EUR, ce qui engendre un résultat fictif négatif de 22,7 MEUR sans créer de position. Nous avons identifié 115 opérations de ce type.

Nous avons dénombré 115 opérations de ce type : Cf. tableau n°2 *infra*.

❸ 3^{ème} type de technique : l'enregistrement de « flux pro ».

JK utilisait la possibilité, en principe réservée aux assistants *traders* (mais sans blocage informatique pour les *traders*) pour corriger des biais de modélisation, de saisir des provisions positives ou négatives venant modifier la valorisation calculée par le système *front office*. JK passait de telles écritures pour dissimuler le montant de résultat généré par ses poses frauduleuses.

Nous avons dénombré 9 flux de provisions frauduleux : Cf. tableau n°3 *infra*.

■ Les techniques utilisées par JK pour masquer le caractère fictif ou indu des écritures.

S'agissant des deux premières techniques (transactions fictives ou couples de transactions fictives), JK annulait les transactions fictives avant qu'elles ne donnent lieu à confirmation, règlement ou contrôle. Pour cela, il utilisait des caractéristiques qui lui laissaient le temps de les annuler et de les remplacer par de nouvelles fausses transactions :

- les transactions face à des contreparties dites « techniques » : le terme « contrepartie technique » renvoie aux intitulés génériques (« pending », « echu po », « pre hedge », etc.) entrés dans ELIOT (l'application informatique *front office*) dans les cas où (i) la contrepartie de la transaction est en attente de référencement (non encore enregistrée dans le référentiel client) ou (ii) tous les paramètres ne sont pas encore fixés. JK se servait de ces intitulés pour enregistrer ses transactions fictives qui venaient neutraliser les risques induits par ses positions frauduleuses. Ces transactions figurent en effet dans le système *front office* d'où proviennent les données de risques (elles sont donc prises en compte dans le calcul du solde de la position) mais elles ne sont déversées ni dans les applications *back office* ni a fortiori en comptabilité. JK les annulait au plus tard lorsqu'il était interrogé par le *middle office* en charge de traiter les écarts entre le système *front office* et le système *back office* ;

Ces contreparties ont un usage tout à fait licite lorsqu'elles sont utilisées dans les conditions normales : la contrepartie « echu po » est utilisée par les équipes d'OPER pour matérialiser dans ELIOT les échéances de titres ou de warrants et les restructurations de produits ; de même, la contrepartie « pre hedge » est utilisée par les équipes de traders exotiques, de structuration et de traders volatilistes dans les phases de pré-commercialisation ; la contrepartie « pending » est utilisée dans les cas où les

coordonnées de la contrepartie (client ou courtier) n'ont pas encore été créées ni dans le référentiel client (BDR) ni dans ELIOT.

- les transactions internes, c'est-à-dire entre deux entités du Groupe SG (en l'espèce, JK utilisait exclusivement CLICKOPTIONS, filiale à 100 %), qui ne sont pas soumises à confirmation ; les positions SG et CLICKOPTIONS ne sont rapprochées que mensuellement dans le cadre des vérifications comptables des opérations réciproques ; JK créait des transactions face à CLICKOPTIONS mais les annulait avant ou à l'occasion des contrôles ;
- les transactions à départ différé (i.e. avec une date de valeur largement postérieure à la date de l'opération), qui ne sont confirmées que quelques jours avant la date de valeur, conformément à une pratique de place, laissant là aussi du temps à JK avant de les annuler.

S'agissant de la 3^{ème} technique (« flux pro »), JK savait qu'ils n'étaient contrôlés qu'en fin de mois et les annulait avant la réalisation du contrôle.

De manière générale, JK est parvenu à suffisamment varier ses techniques pour réduire le nombre de cas où il avait affaire, en cas de problème, aux mêmes agents des fonctions de contrôle.

Tableau n°1 : Les opérations fictives annulant les risques de marché et le résultat latent.

Principe	Contrôle déjoué	Instruments financiers utilisés	Contreparties utilisées	Nombre d'opérations		
Opérations combinant deux caractéristiques : - un <i>offset</i> significatif (i.e. un écart entre la date d’opération et la date de valeur de l'ordre de 30 jours) et une annulation avant date de valeur ; - l’emploi de contreparties internes au Groupe SG (« CLICKOPTIONS » et « CLICKCLT ») ou de contrepartie externe de petite taille (« BAADER-PUC ») avec annulation avant date de valeur dans tous les cas.	- Pas de règlement ni de livraison du fait de l’annulation des transactions. - Pas de confirmation avant 5 jours avant la date de valeur pour les opérations à date de valeur décalée. - Pas de confirmation pour les opérations internes car elles sont revues dans le cadre des opérations intra groupe. - Pas d’appels de marge avec les petites contreparties ne disposant pas d'accord de collatéralisation (seulement limite ou <i>independant amount</i>).	FORWARD (hors bourse) sur indices (DAX, ST50E, CAC, FTSE)	CLICKOPTIONS	55		
			CLICKCLT	1		
			PENDING	3		
			DEUTSCHE BANK	2		
				Options OTC (hors bourse) sur sous-jacents DAX	CLICKOPTIONS	18
			Actions traitées en OTC	CLICKOPTIONS	126	
				CLICKCLT	2	
				ECHUPO	54	
				PENDING	66	
				FUTURES sur indices: DAX, ST50E, CAC, FTSE	PENDING	262
			NULL	358		
				Total : 947		

NB 1 : Nos travaux ont permis de recenser la quasi totalité des opérations fictives de ce type. Nous ne pouvons toutefois affirmer que la liste établie soit totalement exhaustive. Nous l'avons constituée (i) à partir des transactions annulées par JK (les transactions fictives devaient disparaître avant confirmation ou règlement) et (ii) en prenant en compte les transactions qui avaient des caractéristiques (montants, sous-jacents et nature des contreparties) assurant un niveau de présomption quasi-certain sur le caractère fictif de ces transactions.

NB 2 : « NULL » est l'intitulé automatiquement enregistré par l'application si le champ de la contrepartie n'est pas rempli. Il est donc possible qu'une petite partie des transactions mentionnées ici relève de réelles erreurs de booking (justifiant leur annulation). Mais leur nombre anormalement élevé (358) indique qu'une grande partie d'entre elles sont certainement fictives.

Tableau n°2 : Les couples de transactions fictives de sens inverse, utilisées pour dissimuler du résultat figé.

Principe	Contrôle déjoué	Instruments financiers utilisés	Contreparties utilisées	Nombre d'opérations
Opérations d'achat et vente d'une même quantité de titres ou de dérivés à des prix différents destinées à masquer du résultat figé combinant deux caractéristiques : - un offset significatif (i.e. un écart entre la date d'opération et la date de valeur de l'ordre de 30 jours) et une annulation avant date de valeur ; - l'emploi de contreparties internes au Groupe SG (« CLICKOPTIONS » et « CLICKCLT » ou de contrepartie de petite taille (« BAADER-PUC ») avec annulation avant date de valeur dans tous les cas.	- Pas de règlement ni de livraison du fait de l'annulation des transactions. - Pas de confirmation avant 5 jours avant la date de valeur pour les opérations à date de valeur décalée. - Pas de confirmation pour les opérations internes car elles sont revues dans le cadre des opérations intra groupe. - Pas d'appels de marge avec les petites contreparties ne disposant pas d'accord de collatéralisation (seulement limite ou <i>independant amount</i>).	Actions traitées en OTC	ECHUPO	20
			PENDING	10
			CLICKOPTIONS	69
			CLICKCLT	2
		FUTURES	PENDING	2
		FORWARD	CLICKOPTIONS puis BAADER-PUC	8
Opérations réalisées avec une contrepartie externe à un prix hors marché	- Pas de contrôle des prix pour les opérations réalisées avec des contreparties externes.	FORWARD de TAUX	PRE-HEDGE	4
				Total : 115

Tableau n°3 : Les flux de provisions enregistrées pour masquer le résultat latent ou figé.

Référence du flux de provision	Date de saisie	Date de l'annulation	Montant moyen sur la période	Devise	Centre opératoire
22904171	23-juil.-07	25-juil.-07	- 63 237 500 *	EUR	2A
23290759	27-juil.-07	30-juil.-07	- 221 680 000 *	EUR	2A
23381100	31-juil.-07	1-août-07	- 74 500 000 *	EUR	2A
23618610	13-août-07	31-août-07	- 72 392 140	EUR	2A
23757431	21-août-07	31-août-07	- 343 500 000	EUR	2A
25244722	7-nov.-07	8-nov.-07	- 345 400 000 *	EUR	2A
25263903	8-nov.-07	9-nov.-07	- 527 900 000 *	EUR	2A
25419034	15-nov.-07	16-nov.-07	- 284 000 000 *	EUR	2A
26629234	10-janv.-08	18-janv.-08	- 1 485 700 000	EUR	2A

** : Nous n'avons pu exactement rapprocher le montant du flux de provision et le résultat frauduleux dégagé ce jour-là. Mais au regard du montant concerné, la probabilité est forte qu'il s'agisse d'une provision ayant un but frauduleux. En effet, (i) les flux de provision sont habituellement de quelques dizaines voire centaines de milliers d'euros (exceptionnellement au-delà d'un million) et (ii) le résultat officiel de JK étant de 50 MEUR, tout flux supérieur apparaît d'office très suspect.*

Focus°n°5 : JK a utilisé des faux e-mails à sept reprises.

Les faux mails ci-dessous ont été identifiés :

- *en vérifiant qu'ils concernaient des transactions fictives ou qu'ils faisaient référence à des conditions différentes de celles évoquées dans d'autres mails sur la même transaction ;*
- *en vérifiant dans l'outil ZANTAZ (archivage des mails) que JK n'avait reçu aucun message de l'émetteur indiqué ces jours-là ;*
- *en identifiant d'éventuelles anomalies dans les mails (signature modifiée par rapport aux autres mails du même émetteur).*

Expéditeur	Etablissement	Date du faux mail	Sujet du faux mail	Transféré à	Date du mail de transfert	Message trouvé via Zantaz ?	Identification d'anomalies dans le message ?	Message relatif à une transaction aujourd'hui identifiée comme fictive ?
Extérieur 1	Contrepartie 1	12/04/07	Prix Turbo&Short Certificates Tomorrow before 13h	Agent 29	11/05/07	Non	Non	Oui
Extérieur 2	Contrepartie 2	30/04/07	Problems on Settlement on knocked products March and April italian market	Agent 29	16/05/07	Non	Non	-
Extérieur 3	Contrepartie 3	15/06/07	Trade details DAX Future Roll Over	Agent 4	19/07/06	Non	Oui	-
Extérieur 3	Contrepartie 3	15/06/07	Trade Details DAX Forward Roll Over	Agent 29	06/07/07	Non	Oui	Oui
Extérieur 4	Contrepartie 4	28/06/07	CDO Trade Details confirmation	Agent 29	12/07/07	Non	Oui	-
Extérieur 5	Contrepartie 5	17/01/08	Trade Details	Agent 23	18/01/08	Non	Non	Oui
Extérieur 3	Contrepartie 3	18/01/08	Trade Details	Agent 23	18/01/08	Non	Oui	Oui

Focus n°6 : La chronologie des faits.

1. Les dates clés des années 2005, 2006, 2007.

- En juillet 2005, JK construit pour la première fois une position directionnelle significative sur le titre ALLIANZ, d'une dizaine de millions d'euros. Cette position, d'abord longue est retournée en une position courte le 21/07. C'est autour de cette date qu'apparaissent les premières opérations fictives visant à masquer les positions et le résultat.
- En 2006, la taille de ses positions directionnelles frauduleuses sur actions augmente, atteignant un total d'environ 140 MEUR en 08/2006. JK commence à prendre des positions dissimulées sur les contrats de futures DAX.
- Fin janvier 2007, JK construit une large position *short* sur les futures DAX. Le 24 janvier, sa position est d'environ 850 MEUR de nominal. Elle atteint 2,6 GEUR fin février et 5,6 GEUR fin mars.
- Un premier pic à plus de 30 GEUR est atteint le 19/07/2007 sur les futures DAX, avant que la position ne soit coupée puis reconstituée à partir du mois de septembre.
- Parallèlement, JK continue son activité frauduleuse sur les actions en tenant des positions globalement *short*. De mi-septembre jusqu'à début novembre, la taille totale de ses positions dépasse les 100 MEUR et atteint à son maximum plus de 350 MEUR.
- Du 7 novembre au 31 décembre 2007, JK déboucle ses positions de futures sur le DAX et l'EUROSTOXX. Au 31/12 ses positions frauduleuses sur indices sont nulles.

2. La chronologie détaillée de la découverte de la fraude en 2008.

■ Lundi 31 Décembre 2007 : Présence de 8 *forwards* avec une contrepartie interne.

- Jérôme Kerviel possède 8 opérations de *forward* avec une contrepartie interne (ClickOption).
- Ces opérations n'apparaissent pas dans le reporting quotidien car il s'agit d'une contrepartie interne (risque de contrepartie nul).

■ Mercredi 2 Janvier 2008 : Initiation du changement de la contrepartie d'interne à Contrepartie 5.

- Échec de l'envoi des fichiers Thetys (*Back Office* de GEDS) à RISQ/CMC, le reporting quotidien n'inclut pas les données à jour.
- À 17h43, Jérôme Kerviel envoie les numéros ITS des 8 opérations à agent 1 (OPER/GED/PNL/REC) et lui demande : « *on va mettre le broker en attendant la conf de la contrepartie* ».

■ Jeudi 3 Janvier 2008 : Validation du changement de la contrepartie.

- Au cours de cette journée, la contrepartie des 8 forwards est modifiée (passage de contrepartie interne à Contrepartie 5). Les numéros et les dates des opérations restent les mêmes (i.e. avant la 31/12/2007).
- À 10h26, Jérôme Kerviel envoie sa *Term Sheet* à agent 2 (middle office de contrôle OPER/GED/MID/DLM).
- À 11h32, agent 2 envoie un mail qui fait suite à la conversation téléphonique pour régler un problème d'inversion de sens entre la justification et la saisie Eliot.
- À 17h53, les fichiers Thetys sont bien reçus par RISQ/CMC mais la contrepartie est toujours ClickOption.

■ **Vendredi 4 Janvier 2008 : Problème technique chez RISQ/CMC.**

- Échec de l'envoi des fichiers Thetys quotidiens à RISQ/CMC, le *reporting* quotidien n'inclut pas les données à jour.
- À 23h12, réception par RISQ/CMC des fichiers permettant les calculs réglementaires Bâle II.

■ **Lundi 7 Janvier 2008 : Première alerte au niveau du *dashboard* de RISQ/CMC.**

- L'envoi des fichiers issus de Thetys à RISQ/CMC pour le *dashboard* quotidien est un succès. Ces fichiers contiennent bien les 8 *forwards* avec pour contrepartie Contrepartie 5.
- RISQ/CMC calcule la position du *dashboard* quotidien, il apparaît un risque très élevé (CVar) sur la Contrepartie 5. L'importance de la somme fait penser à une erreur.

■ **Mardi 8 Janvier 2008 : Demande de régularisation de la situation par GEDS/DAI/GSD.**

- L'alerte est transmise par RISQ/CMC/GAP (gestionnaires d'application) à GEDS/DAI/GSD (agent 3 et agent 4). Cette alerte parle d'un sous-jacent sans doute élevé sans fournir de valeur. Celle-ci ne sera pas vérifiée. Agent 3 demande à JK des explications sur ses positions, il obtient la réponse : « *ça materialise des give up de futs faits tardivement, je dois de l'argent à la contrepartie. On va le rebooker asap.* ». Agent 3 a admis en entretien n'avoir pas compris l'explication.
- À 11h47, le fichier back office est envoyé à ACFI pour le calcul du Cooke.

■ **Mercredi 9 Janvier 2008 : Annulation des opérations avec Contrepartie 5 et passage d'un flux de provisions.**

- Agent 4 remplace agent 3 et demande à Jérôme Kerviel de régulariser la situation à 13h47, puis à 19h25.
- À 19h44, Jérôme Kerviel déclare qu'il a annulé les opérations et qu'elles n'apparaîtront plus. Jérôme Kerviel annule les 8 opérations et fait passer un flux pro dès le lendemain matin par son assistant trader pour masquer ses gains.

■ **Jeudi 10 Janvier 2008 : GEDS/DAI/GSD et RISQ/CMC prennent acte de la fin du problème.**

- L'alerte disparaît du *dashboard* quotidien de RISQ/CMC. Agent 4 confirme à Jérôme Kerviel que le problème est bien réglé.
- À 8h59, RISQ/CMC/ISP (agent 5) reçoit de GEDS/DAI/GSD (agent 4) la confirmation que le problème a été réglé sans explication précise (« *Les deals Contrepartie 5 corrigés hier soir.* »).
- Le problème est à cette date définitivement clôturé du côté de RISQ/CMC.
- Extract de la base complète est chargé dans Cooke Hors Bilan chez ACFI.
- Vers 18h, un premier calcul est lancé mais échoue.

■ **Du vendredi 11 au lundi 14 Janvier 2008 : Période durant laquelle les calculs réglementaires sont effectués.**

■ **Mardi 15 Janvier 2008 : Premiers calculs réglementaires faisant ressortir un Cooke très élevé sur Contrepartie 5.**

- La cellule d'ACFI/ACR/ACT (agent 6) chargée du calcul du capital réglementaire dans le cadre de Cooke a effectué un premier calcul à partir des données reçues le 08/01/08. Ce calcul fait ressortir un résultat plus important que prévu en termes de CWA et de RWA. L'analyse de ces chiffres fait ressortir les 8 opérations avec Contrepartie 5. Un rapprochement est fait avec le calcul effectué dans 4C avec Bâle II. Les valeurs sont encore plus élevées (le double environ, car Contrepartie 5 n'est pas noté en IRBA).
- À 15h01, agent 6 contacte agent 3 (GEDS/DAI/GSD) pour lui demander des explications sur les 8 *forwards* de Jérôme Kerviel, en attirant son attention sur l'importance des nominaux. Agent 3 lui répond que les opérations ont été annulées et lui transmet les mails échangés avec Jérôme Kerviel.
- À 16h55, agent 6 contacte ACFI/ACR/FCO (agent 7) pour savoir s'il faut prendre en compte les 8 *forwards*.
- À 17h19, agent 7 demande à OPER/GED/PNL/REC (agent 1) si les 8 opérations ont bien été annulées en comptabilité et au niveau du *front office* au 31/12/2007.

- À 17h47, agent 7 demande à Jérôme Kerviel si ces 8 opérations peuvent être nettées. Jérôme Kerviel répond par l'affirmative à 17h57 avec agent 6 en copie.
- À 20h17, agent 6 demande comment les opérations ont été remodelisées. Jérôme Kerviel envoie un mail à 20h42 dans lequel il déclare que cela modélise une compensation de résultat indu, mais il ne répond pas à la question de la nouvelle modélisation des *deals*. Agent 6 ne comprenant pas l'explication en parle à agent 8, son responsable.
- À 20h39, agent 8 (ACFI/ACR/ACT/BA2) saisit DEVL/CBR/CAP (mail envoyé à agent 9 et agent 10) sur la question des 8 opérations avec Contrepartie 5.
- À 20h42, agent 11 demande à agent 12 de vérifier l'affirmation de agent 8 : « *le trader indique que FCO avait validé la modélisation de ces deals qui nous posent un souci coté cooke (+3Md€ sur GEDS)* ». En fait, contrairement aux affirmations de Jérôme Kerviel, FCO n'a jamais validé le montage (agent 12 n'en a trouvé aucune trace ni orale, ni écrite et Jérôme Kerviel n'a rien produit non plus).

■ Mercredi 16 Janvier 2008 : Échanges entre ACFI, OPER et DEVL et premières questions au trader.

- À 9h27, envoi d'un mail à ACFI/NOR (agent 13) afin d'en discuter oralement car, dans le cadre de la subsidiarité, ACFI/NOR traite en première instance les questions prudentielles émanant de SGCIB.
- À 10h12, ACFI/ACR/ACT/Cooke-Bâle 2 (agent 6) fait suivre à DEBL/CBR/CAP les différents échanges sur le sujet.
- À 10 h 26, DEVL/CBR/CAP envoie un mail à ACFI/ACR/ACT/Cooke-Bâle 2 (agent 8) pour lui confirmer que le sujet va être adressé.
- Entretemps, DEVL/CBR/CAP a appelé ACFI/ACR/ACT/Cooke-Bâle 2 (agent 6) qui a brièvement exposé la problématique.
- À 10h53, agent 11 (ACFI/ACR/FCO) transfère les mails relatifs aux forwards de Jérôme Kerviel à agent 12.
- À 11h37, ACFI/ACR/ACT/Cooke-Bâle 2 (agent 8) fait un retour considérant qu'il s'agit d'un problème de modélisation et que FCO aurait donné son accord (alors que c'est un faux, cf. ci-dessus).
- À 11h41, transfert par DEVL/CBR/CAP des échanges précédents à ACFI/NOR (agent 13) afin de partager le même niveau d'information mais sans se prononcer car DEVL/CBR/CAP attend toujours les conclusions de l'instruction au niveau comptable.
- À 12h16, agent 1 (OPER/GED/PNL/REC) transmet à agent 7 (ACI/ACR/FCO) les informations à sa disposition sur les 8 opérations.
- À 13h04, agent 7 transfère les mails ayant trait au problème à agent 12, son responsable chez ACFI/ACR/FCO (agent 7 ayant une charge de travail importante à ce moment là, il lui transfère la question).
- À 13h06, agent 12 écrit à OPER/GED/PNL/REC (agent 14 et agent 15) « *on a quand même des valos hyper significatives sur ces deals. Merci d'investiguer (sachant que ça a fait exploser le Cooke...). On en discute quand vous voulez* ». À 13h15, agent 14 répond que tout est bon chez eux et qu'ils reviendront vers agent 6 dès que possible (voir mail 14). Agent 12 n'a reçu aucun élément par la suite. Il qualifie lui-même ce mail « *d'excès de zèle* » dans la mesure où OPER/GED/MID/DLM avait déjà fait le travail de vérification.
- À 14h14, agent 11 (ACFI/ACR/FCO) envoie un mail à Jérôme Kerviel pour lui dire que agent 12 va l'appeler pour comprendre la justification des 8 forwards. Il ne l'appellera pas avant la réunion du lendemain. Il considère en effet, qu'il ne s'agit pas à proprement parlé d'un problème relevant de FCO et donne la priorité à la vérification des pièces.
- À 14h42, agent 12 demande à agent 16 (OPER/GED/MID/DLM) de vérifier la documentation et les contrôles sur les 8 opérations. Celui-ci transfère cette demande à agent 17 et agent 18 (OPER/GED/MID/DLM) à 14h59.
- À 15h38, agent 17 renvoie une réponse à agent 16 qui reprend les mails échangés entre Jérôme Kerviel, agent 1 et agent 2, avec les *term sheets* (faux) de Contrepartie 5. Il est indiqué : « *Lors du booking de ces opérations en Forward, le MO Contrôle a reçu les confirmations, le booking étant conforme, la validation dans Téthys a eu lieu.* ». Il est écrit en conclusion : « *Suite au dépassement du ratio Cooke, ces opérations ont été annulées, une nouvelle modélisation doit être définie, mais le FO est en attente de ACFI/NOR sur la modélisation à suivre.* ». À 15h41, agent 16 transfère ces informations à agent 12.
- À 17h10, agent 12 cherchant à connaître la position d'ACFI/NOR (que Jérôme Kerviel attend selon OPER/GED/MID/DLM) contacte agent 19 (ACFI/NOR), qui est chez lui et répond *via* son BlackBerry à 18h08.
- À 18h45, suite à des échanges de mails avec agent 12 et agent 20 (ACFI/NOR sous la responsabilité de agent 19), il est décidé de s'adresser à agent 13 (spécialisée sur les questions de normes prudentielles tandis que agent 19 et son équipe sont spécialistes des normes comptables).

- À 18h52, agent 13 répond qu'elle a eu une remontée d'agent 8 sur ce sujet. Elle a contacté plusieurs fois Jérôme Kerviel au cours de la journée (par téléphone), sans réussir à comprendre ses explications.
- À 19h11, agent 12 décide qu'il faut organiser une réunion « *de toute urgence demain* ».

■ **Jeudi 17 Janvier 2008 : Réunion entre ACFI et le trader, puis entre ACFI et DEVL.**

- À 11h26, la réunion est définitivement fixée de 16h30 à 17h30 avec pour participants : Jérôme Kerviel, agent 12 (ACFI/ACR/FCO), agent 13 (ACFI/NOR), agent 19 (ACFI/NOR), agent 20 (ACFI/NOR), agent 6 (ACFI/ACR/ACT/COK), agent 8 (ACFI/ACR/ACT/COK) n'étant finalement pas présent.
- À 16h30, la réunion a lieu. Ayant appris que le problème avec Contrepartie 5 venait de l'absence de contrat cadre, JK déclare que sa vraie contrepartie est Contrepartie 3, ce qui abaisse le Cooke à 390 MEUR environ. Il est décidé qu'ACFI se rapproche de DEVL/CBR. Il existe une note reprenant les principaux points de cette réunion.
- À 17h30, au cours d'une réunion avec ACFI/NOR sur un autre sujet, DEVL/CBR/CAP (agent 21) est informé de la problématique de pondération de 8 contrats forward avec Contrepartie 5 et interrogé sur les points particuliers qu'ACFI/NOR (agent 19) devrait évoquer lors d'une réunion ad hoc prévue le soir. DEVL/CBR/CAP (agent 21) demande de vérifier certains points.
- À 18h30, agent 13 (ACFI/NOR) et agent 21 (DEVL/CBR/CAP) appellent Jérôme Kerviel pour obtenir des compléments d'informations et lui demandent de soumettre à ACFI/NOR des justificatifs valides juridiquement (contrat signé) ou tout autre formalisme revu et validé par SEGL/JUR.
- À 19h31, agent 21 (DEVL/CBR/CAP) envoie un mail à agent 10 (DEVL/CBR/CAP) pour faire un débriefing de la discussion avec agent 13 et Jérôme Kerviel. Il est notamment précisé qu'ACFI/NOR (avec OPER & SEGL/JUR) doit s'assurer du respect du formalisme juridique permettant le netting des flux.

■ **Vendredi 18 Janvier 2008 : Remontée du problème à GEDS et questionnement approfondi avant la découverte.**

- Dans la matinée, agent 22 et agent 13 appellent agent 23 (GEDS/DAI/TRD/INC) et agent 24 (ACFI/GED) pour les prévenir des problèmes de Cooke sur GEDS à cause de ces 8 *forwards*. Cet appel ne faisait pas parti d'une procédure standard, mais, dans cette période de clôture des comptes, il s'agit de quelque chose d'habituel. Deux points étonnent agent 23, la valeur élevée du nominal et le fait qu'il s'agisse d'un broker.
- À 11h40, agent 23 confirme les montants évoqués lors de la conversation téléphonique et déclare qu'il va voir ce qu'il peut faire.
- Il demande à agent 3 (GEDS/DAI/GSD) les éléments à sa disposition. Agent 3 transmet à agent 23 les échanges de mail sur l'alerte du reporting quotidien du 7 au 9 et déclare que les opérations sont annulées.
- Ne comprenant pas vraiment ce qui s'est passé, Agent 23 va voir directement Jérôme Kerviel. Les explications n'étant pas claires, il insiste et agent 25 (GEDS/DAI/TRD/EFI/FRA) les rejoint. Jérôme Kerviel déclare que sa vraie contrepartie est Contrepartie 3.
- À 12h59, Jérôme Kerviel envoie la (fausse) justification de Contrepartie 3, faisant suite à la demande d'agent 23.
- Un point a lieu avec agent 23, agent 26 et agent 25. Le sujet est jugé très important et une réunion est organisée dans la soirée.
- À 17h36, agent 23 transmet les réponses de SEGL/JUR sur les possibilités de réaliser un netting.
- En fin de journée la réunion a lieu avec agent 26, agent 25, agent 27 (GEDS/DAI/TRD/DTO), agent 28 (OPER/GED) et agent 23.
- Agent 27 prend le dossier en main et se propose d'appeler le contact chez Contrepartie 3 samedi. Ceci permet de découvrir que la transaction est fictive.
- Durant la journée, Jérôme Kerviel a rentré des opérations dans Eliot reprenant les mêmes caractéristiques que les 8 *forwards* précédents, mais avec la contrepartie Contrepartie 3. En fait 6 *forwards* sont redirigés vers Contrepartie 3 et 2 vers « Pending ». Ces opérations ont des numéros différents des *forwards* précédents.

Focus n°7 : Résultat des travaux de rapprochement.

Nous avons pu rapprocher la plupart des montants de positions frauduleuses aux dates clés, excepté ceux sur les titres, dont les positions n'ont pu être rapprochées.

Types de produits	Méthode de rapprochement	Résultats des travaux de rapprochement	
		Au 31/12/2007	Au 18/01/2008
Futures	<i>Rapprochement, pour chaque type de contrat future (couple sous-jacent – maturité), entre les poses nettes du dépositaire et les positions nettes enregistrées dans l'application front office ELIOT.</i>	Rapprochement complet	Identification de 24 transactions fictives (11 sur DAX et 13 sur EUROSTOXX)
Options listées	<i>Rapprochement, pour chaque type d'option (quadruplet sous-jacent - sens - maturité - strike) entre les poses nettes du dépositaire et les positions nettes enregistrées dans l'application front office ELIOT.</i>	Rapprochement complet	Rapprochement complet
Titres et fonds	<i>Rapprochement, au niveau SGPM, de la position ELIOT nette par titre avec la position reconnue par les dépositaires.</i>	Rapprochement impossible en raison d'écarts matière trop importants (chantier OPER en cours sur le périmètre SG CIB)	Rapprochement impossible en raison d'écarts matière trop importants (chantier OPER en cours sur le périmètre SG CIB)
Warrants	<i>Rapprochement, par type de warrant, de la position ELIOT nette par GOP avec la position nette du dépositaire.</i>	Rapprochement complet	Rapprochement complet
Forward	<i>Les positions OTC ne pouvant être certifiées dans les délais impartis sur l'exhaustivité des GOP, application de la méthode de l'AR delta* pour faire ressortir les portefeuilles (i.e. sous-centres opératoires) à risque. Pour toutes les transactions des portefeuilles à risque, vérification de la présence de la confirmation de l'opération (pour les transactions internes, le rapprochement est implicite car les deux pattes de la transaction sont enregistrées automatiquement et de manière indissociable).</i>	Identification de 8 transactions fictives	Identification de 11 transactions fictives
Options OTC		Rapprochement complet	Rapprochement complet
Combinaison linéaire de produits (CLP)		Rapprochement complet	Rapprochement complet
Forex		Rapprochement complet	Rapprochement complet
HDG (dépôt zéro coupon, interest rate swap)		Rapprochement complet	Rapprochement complet
Non delivery forward (NDF)		Rapprochement complet	Rapprochement complet
Interest rate swap (SWP)		Rapprochement complet	Rapprochement complet

* : La méthode de l'AR (analyse de risque) delta a vocation à permettre de repérer les triplets portefeuilles / produits / sous-jacents les plus susceptibles d'avoir fait l'objet d'opérations fictives. En enregistrant des transactions fictives, JK couvrait ses positions directionnelles et extériorisait ainsi un delta faible, tel que calculé par les AR de l'époque. Ces transactions fictives ayant vocation à être annulées avant l'envoi de confirmation ou de règlement afin de ne pas être détectées, la relance des AR sur ces mêmes portefeuilles en date de valeur historique à plusieurs mois d'intervalle permet de mesurer les poses réelles frauduleuses en réalité non couvertes à l'époque. La comparaison des AR historiques et nouvelles met donc en évidence les portefeuilles / sous-jacents / produits ayant pu faire l'objet d'une fraude par le passé.

NB 1 : Les rapprochements ont été réalisés sur les 36 centres opératoires (GOP) identifiés comme pouvant comporter des transactions réalisées par JK ou pour son compte. 35 GOP ont été déterminés comme abritant tous les deals effectués à partir des machines de JK ou de son *login* ; 1 GOP a été ajouté à cet échantillon car il avait été inclus par la *task force* de SG CIB dans le périmètre de JK mais ne contenait aucune opération le concernant en réalité.

NB 2 : Pour les huit principaux GOP de JK, nos travaux de rapprochement ont également été réalisés au 31/12/2005 et au 31/12/2006.

NB 3 : Nos travaux de rapprochements n'ont pas pu être menés à leur terme s'agissant des positions titres en raison des travaux de réconciliation transversale en cours chez OPER. Nos travaux n'ont pas non plus couvert de manière exhaustive l'étude des suspens *cash*, leur traitement n'étant pas différencié par centre opératoire d'origine.

Focus n°8 : Une partie significative du résultat déclaré de JK provient de son activité frauduleuse mais nous ne pouvons pas en établir le montant exact.

■ **Le résultat (3) déclaré par JK en 2007 se monte à 43 MEUR, dont 25 MEUR de *trading* pour compte propre et 18 MEUR de *trading* « clients ».**

Les résultats issus du *trading* propriétaire – 25 MEUR – sont censés provenir de l'arbitrage de warrants turbo de la concurrence, activité commencée en 07/2007.

Les résultats déclarés au titre du *trading* « clients » – 17,6 MEUR – sont issus, si l'on se réfère au mandat de JK, d'une part des marges dégagées sur le *market making* de warrants turbo (financement, *spread* de *bid / ask*), et d'autre part du portage de la position (dividendes et surtout optimisation de la gestion de la couverture).

■ **S'agissant du résultat de 25 MEUR de *trading* pour compte propre :**

❶ **Il ne peut être expliqué qu'à hauteur de 3 MEUR par l'activité légitime de JK.**

Nous avons reconstitué, transaction par transaction, le résultat généré par l'arbitrage des warrants turbo de la concurrence, réalisé par JK et un autre *trader* de DLP. Au total, il est évalué à 5,5 MEUR, dont environ 3,1 MEUR attribuable à JK et 2,3 MEUR à l'autre *trader* (selon le cas moyen le plus probable).

Entre 07/2007 et 12/2007, la table DLP a traité 23 turbos de la concurrence, ce qui représentait un montant nominal de 916 MEUR de besoin de couverture en futures générant une marge moyenne de 60 points de base (Cf. Tableau n°1).

Dès lors, les 22 MEUR restant sont issus de positions hors mandat relevant soit de son activité de prise de positions directionnelles *intraday* (« *spiel* »), soit des positions frauduleuses dissimulées (*overnight*).

❷ **Sur les 22 MEUR restant, nous ne sommes pas parvenus à parfaitement distinguer les revenus provenant de l'activité directionnelle *intraday* de JK de ceux provenant de ses positions frauduleuses.**

Nous avons tenté de reconstituer, transaction par transaction, l'origine du résultat dégagé par JK pour en déterminer la source exacte. Mais cela ne s'est pas avéré possible du fait de l'imbrication des stratégies entre elles et de la manière dont JK les imputait sur ses différents GOP :

- comme JK réalisait au sein des mêmes portefeuilles (sous-centres opératoires) les deux types d'activité, il n'est pas vraiment possible de les distinguer l'une de l'autre ;
Exemple : le jour 1, JK achète 1 000 contrats futures DAX ; le matin du jour 2, il achète 500 contrats futures DAX ; dans l'après-midi du jour 2, il vend 300 contrats DAX. Il n'est pas possible de rattacher les 300 contrats vendus à l'opération du jour 1 ou à celle du matin du jour 2, donc de la ranger en intraday ou en overnight.
- les transferts de résultat entre portefeuilles sont en outre extrêmement nombreux, ce qui « brouille » les investigations (Cf. Tableau n°2) ;
- certaines positions sur futures étaient au départ prises pour couvrir une position client et devenaient ensuite, une fois la position client débouclée, une position directionnelle *overnight* que JK dissimulait dès lors par des transactions fictives (Cf. Infra).

(3) Résultat dégagé, à l'exclusion des *sales credit*.

③ Nous avons tout de même établi qu'une partie de ce résultat provenait des positions frauduleuses dissimulées de JK.

Sur les GOP de *trading* pour compte propre et en particulier sur le portefeuille JK_STRAT, nous avons détecté un résultat de 3,8 MEUR provenant pour 2007 :

- d'une perte de 36 MEUR sur des positions *intraday* directionnelles sur actions (entre autres ALLIANZ, DEUTSCHE BANK, SOLARWORLD et CONERGY, ce seul dernier titre ayant généré 40 MEUR de pertes) ;
- de gains de 3,6 MEUR issus des portefeuilles ZUK_MINIFTS et ZFI_DAX (cf. *infra*) où JK traitait respectivement les futures sur FTSE et DAX ;
- d'un gain de 39,3 MEUR directement issu du résultat (1,5 GEUR) de la position frauduleuse de futures à fin 2007 : ce montant de 39,3 MEUR est en effet la différence entre un flux de transfert de 1,51 GEUR issu du portefeuille ZFI_DAX et le résultat issu de *forwards* fictifs saisis face à CLICKOPTIONS en 12/2007 pour un montant total de 1,47 GEUR.

La décomposition est expliquée dans le Tableau n°3.

De manière plus générale, **il est peu plausible, voire impossible, que JK ait pu réaliser un résultat de 22 MEUR à partir d'aller-retour dans la journée** (ce qui constituerait de toute façon une activité hors mandat).

■ S'agissant du résultat de 18 MEUR de *trading* « clients » :

Pour les mêmes raisons qu'évoquées *supra*, il n'a pas été possible de distinguer les revenus liés aux opérations clients de ceux liés à ses activités frauduleuses.

Le principal portefeuille de market making de JK (ZFI_DAX du GOP 2A) lui servait en effet également à enregistrer ses positions frauduleuses sur futures, et ce dès le début de l'année 2007 (Cf. Tableau n°4). Le portefeuille ZUK_MINIFTS du GOP D3, où sont traités les turbos sur le FTSE présente un fonctionnement similaire.

A la vue des montants en jeu, **il est fort probable que le résultat déclaré au titre du *trading* « clients » contienne également des revenus provenant des positions frauduleuses de JK**, même si la proportion est probablement moins importante que pour le résultat pour compte propre (revenus clients a priori supérieurs à ceux de l'arbitrage des warrants turbo de la concurrence, transfert avéré d'une partie du résultat frauduleux vers les GOP de *proprietary trading*).

Tableau n°1 : Le résultat généré par la stratégie d'arbitrage de turbos de la concurrence est évalué à 5,5 MEUR.

Code ISIN	Émetteur	Sous-jacent	Équivalent Futures	Strike des calls	Nominal de la position équivalente en Futures (MEUR)	Trade date	Résultat (MEUR)
CH0032080902	DBKAG	DAX (1)	80	7700	15,4	11/07/07	2,0 (1)
CH0032162429	ZKB	DAX (1)	80	7500	15,0	26/07/07	
DE000BN0F382	BNP-EMIS	DAX (1)	280	7470	52,3	02/08/07	
DE000BN0F341	BNP-EMIS	DAX (1)	20	7400	3,7	03/08/07	
DE000BN0F358	BNP-EMIS	DAX (1)	120	7410	22,2	03/08/07	
DE000BN0GRA2	BNP-PBAS	DAX (1)	300	7400	55,5	09/08/07	
DE000BN4Z317	BNP-PBAS	DAX (1)	100	7300	18,3	09/08/07	
DE000BN7WVK5	BNP-PBAS	DAX (1)	200	7290	36,5	10/08/07	
DE000BN7WVK5	BNP-PBAS	DAX (1)	200	7290	36,5	16/08/2007	
DE000DR4WBU7	DRESDBK	DAX (1)	60	7200	10,8	16/08/2007	
DE000VFP4NG1	VONTOBEL	DAX (1)	40	7150	7,2	17/08/2007	
DE000BN0J6V9	BNP-PBAS	DAX (1)	40	7300	7,3	21/08/2007	
DE000BN0J6Y3	BNP-PBAS	DAX (1)	80	7340	14,7	21/08/2007	
DE000CG21477	CITI-AG	DAX (1)	152	7175	27,3	21/08/2007	
DE000BN0J4U6	BNP-PBAS	DAX (1)	140	7200	25,2	22/08/2007	
DE000BN0J6V9	BNP-PBAS	DAX (1)	110	7300	20,1	22/08/2007	
DE000BN0LCG1	BNP-PBAS	DAX (1)	200	7410	37,1	28/08/2007	
DE000BN0J6Y3	BNP-PBAS	DAX (1)	40	7340	7,3	03/09/2007	
DE000BN0MSK7	BNP-FFT	DAX (1)	40	7400	7,4	07/09/2007	
DE000BN0J6Y3	BNP-PBAS	DAX (1)	30	7340	5,5	26/09/2007	
DE000DB7S333	DBKAG	DAX (2)	400	7900	79,0	08/10/2007	3,5 (2)
DE000BN0WTD9	BNP-EMIS	DAX (2)	320	7800	62,4	24/10/2007	
DE000DB5W628	DBKAG	DAX (2)	500	7850	98,1	01/11/2007	
DE000BN0SSA5	BNP-EMIS	DAX (2)	120	7700	23,1	07/11/2007	
DE000DB8Q236	DBKAG	DAX (2)	80	7700	15,4	07/11/2007	
DE000DB67Z47	DBKAG	DAX (2)	520	7750	100,8	12/11/2007	
DE000BN026T8	BNP-EMIS	DAX (2)	600	7500	112,5	23/11/2007	
TOTAL			4 852		916,3		5,5

(1) : couverture avec des Futures de maturité 09/2007

(2) : couverture avec des Futures de maturité 12/2007

PnL/Nominal : 60 bps

Méthodologie :

Les calls ont été valorisés au moyen des primes et quantités issues de l'outil ELIOT. La valorisation de la couverture en futures a été évaluée selon plusieurs scenarii :

- Worst case : ventes au plus bas et achats au plus haut prix des futures traités indépendamment des quantités (très faible probabilité) ;
- Best case : ventes au plus haut et achats au plus bas prix des Futures traités indépendamment des quantités (faible probabilité) ;
- Medium case : identification des blocs de futures pouvant correspondre au débouclage de la position et valorisation au moyen des prix constatés dans ELIOT. Dans le cas contraire, valorisation en utilisant la moyenne pondérée des futures traités sur les ventes pour les positions short et sur les achats pour les positions long (probabilité moyenne) ;
- **Cas moyen retenu** : moyenne de la valorisation du Best case et du Medium case. Ce scénario présente la probabilité la plus élevée.

Tableau n°2 : Les nombreux transferts entre portefeuilles et entre GOP réalisés par JK rendent ardue l'analyse de son résultat.

Décomposition du résultat de trading propriétaire de JK au 31/12/2007

<u>P&L</u> (en kEUR)	<u>Explication économique des revenus</u>	<u>Présence de P&L issu des positions frauduleuses</u>		
25 059	3 071 Arbitrage des Turbos de la concurrence	Non		1 771 Transfert de P&L via un Fwd du 2A / ZDE DECADE
			1 300	Transfert de P&L via un Fwd du 2A / ZFI_DAX
	Market making des turbos dans le cadre du mandat, <i>spiel intraday</i> et positions frauduleuses sur les futures DAX (cf. Tableau n°4)	Pour partie	13 794	
	21 988 Revenus issus principalement de la position frauduleuse de futures (cf. Tableau n°3)	Oui	3 873	Transfert de P&L via un Fwd du 2A / JK_STRAT
	Stratégies hors mandat de <i>pair trading</i> sur actions	Non	91	Transfert de P&L via un Fwd du 2A / JK_LS
	Rétrocession de P&L du GOP OI (1) correspondant à du P&L issu du portefeuille ZUK_MINIFTS du GOP D3 (cf. <i>infra</i>)	Pour partie	2 900	Transfert de P&L via un Fwd du OI / D1_PROP
	Market making des turbos dans le cadre du mandat, <i>spiel intraday</i> et positions frauduleuses sur les futures FTSE	Pour partie	700 630	Transfert de P&L via un Fwd du D3 / ZUK_MINIFTS Flux de trésorerie issu du D3 / ZUK_MINIFTS
Portefeuilles de JK dans les centres de trading propriétaire IG et XE:			JK_CHICHE	TURBO_PROP

(1) : Centre opératoire du *desk* Indexation sur lequel a été hébergé du résultat issu du GOP D3 (SGOE) de JK dans l'attente de la création d'un centre dédié au *trading* propriétaire de l'activité DLP prévu en 2008.

Tableau n°3 : Le résultat issu de la position frauduleuse a permis à JK de masquer 36 MEUR de pertes sur des positions frauduleuses sur action et de déclarer 3,9 MEUR dans son résultat de *trading* propriétaire.

Décomposition du résultat du portefeuille JK_STRAT du centre 2A

	<u>Gains</u>	<u>Pertes</u>	<u>Solde</u>	
Transfert de résultat via un Fwd du D3 / ZUK_MINIFTS	+ 2,4		3,1	P&L du portefeuille au 31/12/2007
Transfert de P&L via un Fwd du 2A / ZFI_DAX	+ 1,2			
			3,9	Transfert de P&L via un Fwd vers le XE / TURBO_PROP
P&L issu de la différence entre :				
- le flux de trésorerie de 1,51 GEUR issu du 2A / ZFI_DAX	+ 39,3			
- des fwd fictifs de -1,47 GEUR vers ClickOptions en 12/2007		- 35,8		P&L issu de stratégies perdantes directionnelles, long/short sur actions et ETF
En MEUR				

Tableau n°4 : Le résultat de *trading* clients est potentiellement lui aussi composé du résultat des positions frauduleuses prises par JK.

Résultat du portefeuille ZFI_DAX (GOP 2A) sur le 1^{er} trimestre 2007

EUR	Du 02/01/07 au 31/01/07	Du 01/02/07 au 28/02/07	Du 01/03/07 au 30/03/07
Index Futures <i>DAX</i>	-15 321 720	42 448 382	-29 929 107
Forward <i>DAX</i>	16 514 028	-21 719 136	6 094 721
Share <i>Solarworld</i>	0	-22 604 012	22 606 969
Warrant Option <i>Warrants turbo sur DAX</i>	110 389	639 629	872 697
Cash Flow	-670 000 (1)	2 364 685 (2)	1 845 210 (3)
Autre <i>Financing</i> <i>Fees</i> <i>B/S on expired products</i> <i>Forex</i>	-28 653 <i>-10 757</i> <i>-19 881</i> <i>-913</i> <i>2 898</i>	-158 514 <i>-112 049</i> <i>-46 463</i> <i>1 174</i> <i>-1 176</i>	-49 848 <i>35 562</i> <i>-85 409</i> <i>548</i> <i>-549</i>
TOTAL	604 042	971 035	1 440 641
Résultat généré par des fictifs <i>Forwards</i> <i>Actions</i>	16 307 196 <i>16 307 196</i> <i>-22 604 012</i>	-44 003 763 <i>-21 399 751</i> <i>-22 604 012</i>	29 254 096 <i>6 647 127</i> <i>22 606 969</i>
Résultat réel hors fictifs	-15 703 154	44 974 798	-27 813 454

Ce résultat ne peut logiquement pas
s'expliquer par des flux clients.

(1) : flux de transfert de trésorerie (TSF)

(2) : flux de transfert de trésorerie (TSF)

(3) : flux PRO

Source : BACARDI. Le résultat est présenté sur la base des états de synthèse BACARDI de « trading valuation ». Nous avons par ailleurs repris certaines informations issues de l'état détaillé pour plus de clarté (sous-jacents, type de flux non transactionnels).

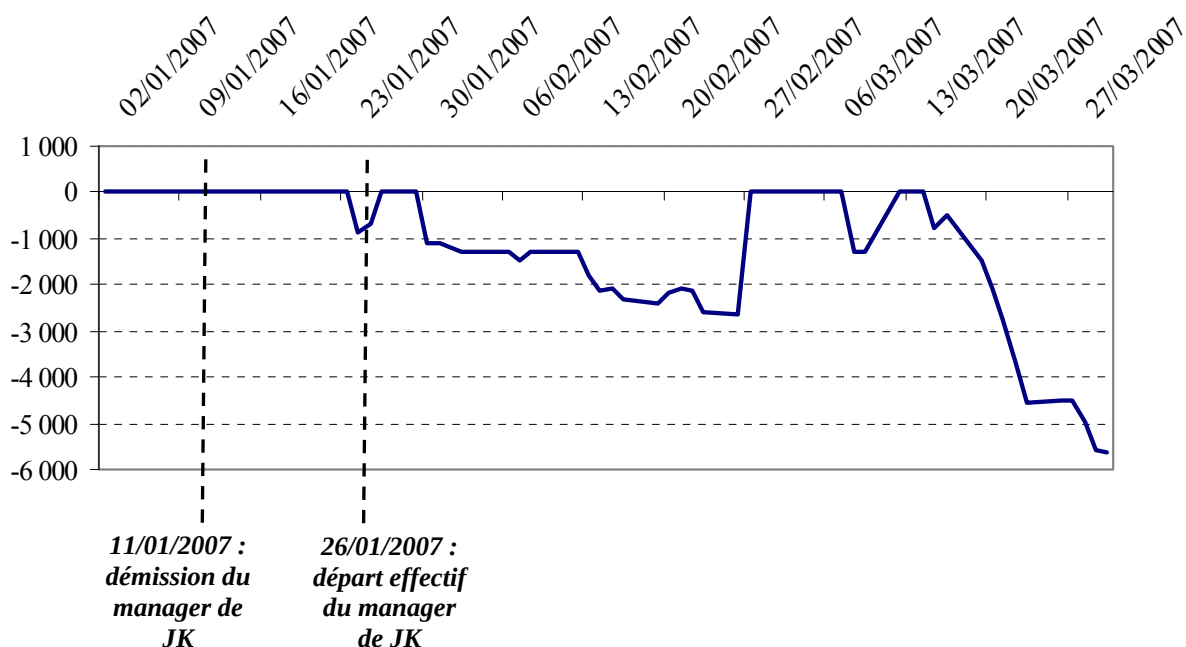
**Focus n°9 : Liste des flux de provisions de plus de 50 MEUR saisis en 2007 et janvier 2008
avec le matricule de l'agent du *middle office* opérationnel dédié à l'activité de JK.**

Identifiant Eliot	Mois	Nombre d'opérations modifiées saisies avec son identifiant	Montant maximum saisi avec son identifiant
22904171	juillet 2007	63	76,0 MEUR
23290759	juillet 2007	9	221,7 MEUR
23618610	août 2007	39	88,0 MEUR
25244722	novembre 2007	1	345,4 MEUR
25263903	novembre 2007	4	528,0 MEUR
25419034	novembre 2007	2	284,0 MEUR
26629234	janvier 2008	9	1 485,9 MEUR

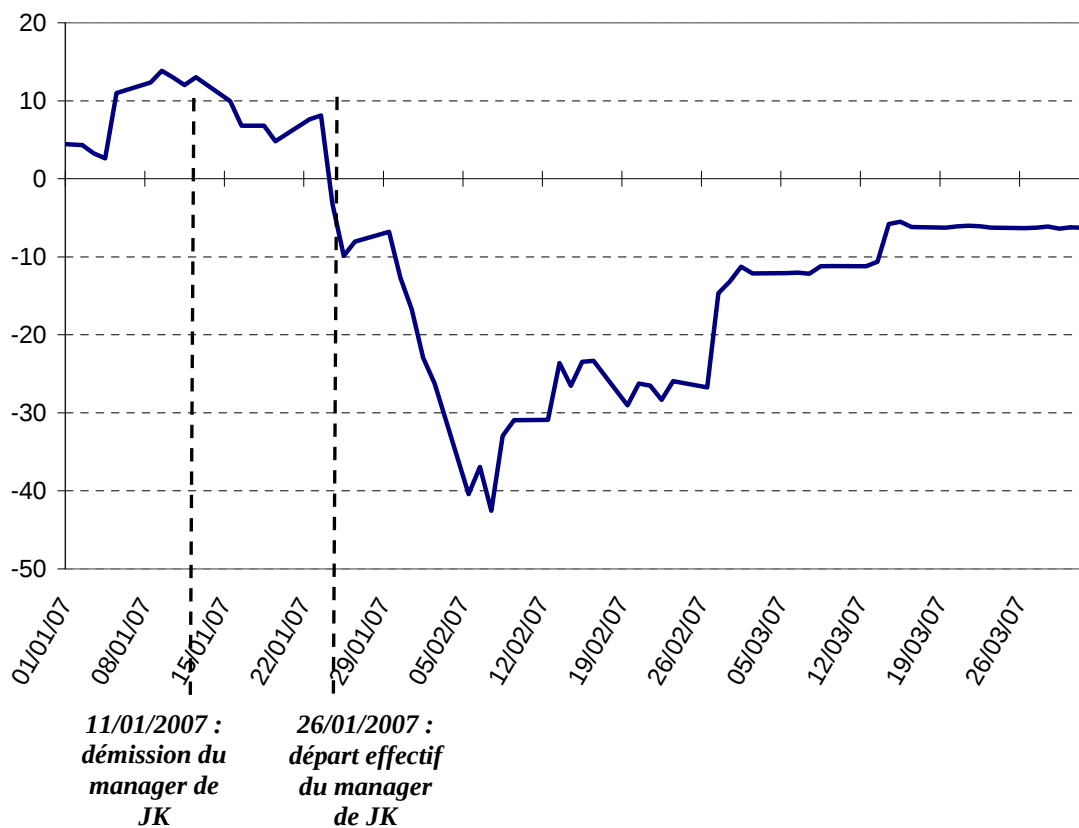
Les flux de provision repris ci-dessus portent tous sur le centre opératoire 2A.

Focus n°10 : Le départ du précédent manager de JK a coïncidé avec le début de ses prises de positions massives frauduleuses.

Positions frauduleuses sur futures DAX au T1 2007 en MEUR



Positions frauduleuses sur actions au T1 2007 en MEUR



Focus n°11 : Trois documents normatifs encadrent l'activité d'un manager de trading.

Directive n°28 du 02/06/2000 « Gestion des risques sur activité de marché »

« La maîtrise des risques sur activités de marché incombe au premier chef aux «front-offices» dans la gestion courante de leur activité et le suivi permanent de leurs positions. »

« La Direction de rattachement des front-offices est responsable :

- (...) de la gestion opérationnelle des front-offices (suivi opérationnel des opérateurs de marché, gestion courante de l'activité et suivi permanent des positions) (...) »*

« La Direction de rattachement des front-offices est responsable :

- (...) du respect des limites allouées à l'entité (...) »*

« Une analyse quotidienne de la cohérence des risques, des résultats et des positions doit être développée afin de renforcer la sécurité et la fiabilité du suivi des activités. »

« Cahier de procédures Trading GEDS/DAI »

Version 2005 diffusée et en vigueur à l'époque de la fraude :

« Chaque trader doit avoir connaissance des limites de risques de marché qui lui sont octroyées par son risk manager et être capable d'exhiber un document reprenant les limites de risque de l'activité à laquelle il appartient. Tout excès de limite doit être régularisé immédiatement. »

Mise à jour de janvier 2008, version non diffusée mais antérieure à la fraude :

« Il est du ressort de chaque Risk Manager et de chaque responsable de desk de s'assurer qu'un contrôle des positions nettes et brutes est effectué quotidiennement sur l'ensemble des produits traités et des différents sous-jacents. »

Procédures de Surveillance Permanente (contrôle interne, outil MORSE)

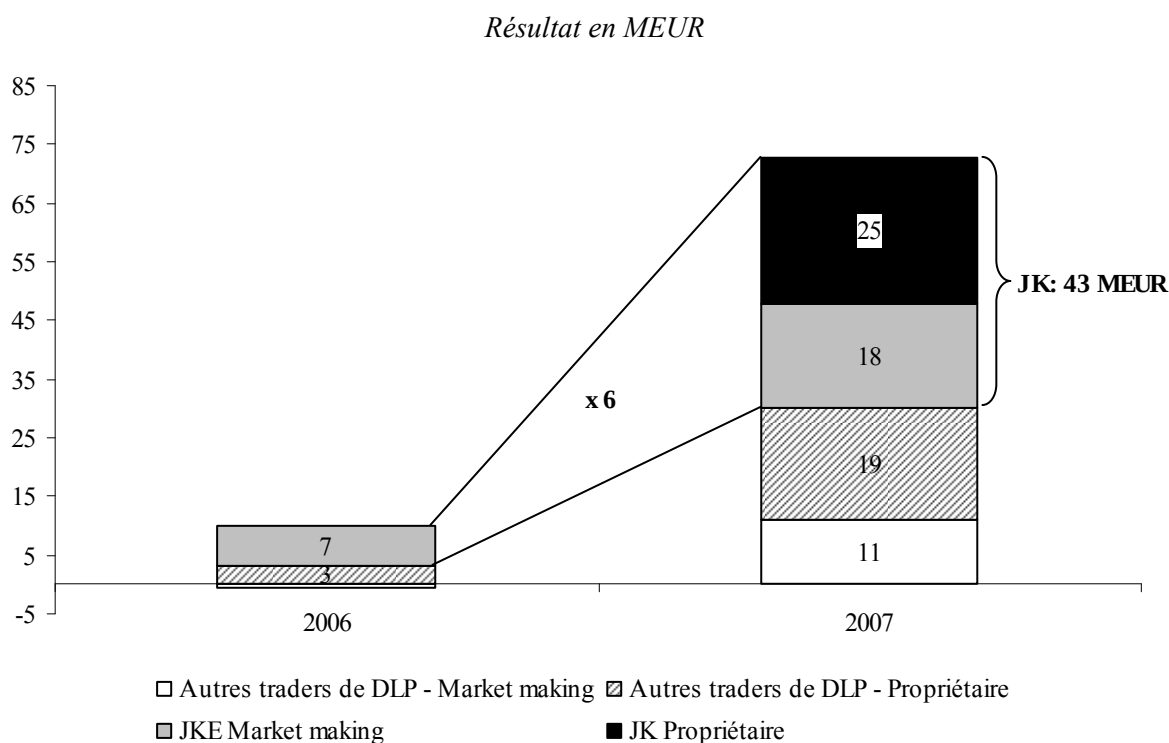
« À l'échéance J+2, le FO doit valider la valorisation des résultats de la journée J au niveau de la sous-activité 2 et commenter les montants de P&L supérieurs à 500 000 euros. Cette validation est effectuée par le responsable d'activité ou déléguée au trader concerné directement sur son périmètre ».

« Les Risk Managers valident l'ensemble des CPM en J+6, avant insertion dans CRAFT en J+7, ce qui permet de sortir un « Craft avant ajustement ».

(...) Une version CRM est alors envoyée au risk managers pour ultime validation en J+9 ».

Focus n°12 : Le montant du résultat de JK aurait dû alerter sa hiérarchie.

- Entre 2006 et 2007, le résultat de JK a été multiplié par 6 jusqu'à représenter 59 % du résultat du *desk DELTA ONE Listed Products*.



Sources : P&L CRAFT des GOP de Jérôme KERVIEL et de DLP, P&L BACARDI des portefeuilles de Jérôme KERVIEL pour les GOP partagés entre ce dernier et d'autres traders.

- Le poids de JK dans le résultat global de DELTA ONE était important et en forte croissance.

Résultat de trading pour compte propre

MEUR	2006	2007
Résultat de JK	0	25
Résultat de DELTA ONE	24	114
Poids de JK	0 %	22 %

Résultat de trading clients

MEUR	2006	2007
Résultat de JK	7	18
Résultat de DELTA ONE	20	45
Poids de JK	35 %	40 %

Résultat total de trading (i.e. sans les sales credit)

MEUR	2006	2007
Résultat de JK	7	43
Résultat de DELTA ONE	44	159
Poids de JK	16 %	27 %

■ **Le résultat de JK le classait parmi les meilleurs *traders* du pôle arbitrage de GEDS.**

Pour le *trading* pour compte propre, la répartition des 143 *traders* du pôle arbitrage de GEDS/DAI/TRD est la suivante :

PNB en MEUR	< 0	0 – 5	5 – 10	10 – 15	15 – 20	20 – 25	25 – 30	30 – 35	> 35
Nombre de traders	10	76	14	12	9	8	4	4	6

S'agissant du *trading* pour compte propre, JK, avec 25 MEUR de résultat pour compte propre, était donc le 15^{ème} meilleur *trader* d'un pôle qui en comptait 143.

■ **Son activité pouvait a priori difficilement expliquer un tel niveau de résultat.**

Nos analyses montrent à cet égard que son unique activité de *trading* propriétaire, démarrée en juillet et qui consistait à arbitrer les warrants « turbo » de la concurrence, générait environ 3 MEUR de résultat, soit largement moins que les 25 MEUR déclarés (Cf. Focus n°7).

Focus n°13 : Une analyse approfondie des informations disponibles relatives à la trésorerie aurait pu permettre de détecter la fraude.

■ **Trois indicateurs étaient susceptibles d'émettre des signaux d'alerte.**

❶ **Les dépôts de garantie**

Pour chaque achat de future, FIMAT exige un dépôt en garantie aussi appelé *Initial Margin Requirement* (IMR) ou *deposit*. GEDS ayant très peu d'actions disponibles, ces dépôts sont payés très majoritairement en titres obligataires par l'intermédiaire de FICC et à la marge en *cash* lorsqu'il reste un solde à couvrir.

❷ **Les appels de marge**

Sur les opérations listées comme les futures, un appel de marge en *cash* est réalisé par la chambre de compensation lorsque le cours de clôture sur le marché s'écarte du cours d'achat ou de vente. La variation entre le cours d'achat et le cours de clôture correspond donc à du résultat réalisé lorsque les positions sont fermées et à du résultat latent lorsque les positions sont ouvertes.

❸ **La trésorerie *cash* prévisionnelle du *front office***

Au *front office*, la trésorerie *cash* GEDS est gérée par l'application informatique SAFE (4) qui enregistre au niveau de chaque GOP tous les flux *cash* certains en provenance d'ELIOT (notamment les appels de marge et le P&L réalisé). Ces balances de trésorerie sont utilisées (i) par les *traders* pour vérifier les calculs de valorisation, contrôler le *booking* de leurs opérations et anticiper des besoins ou des excès de *cash* ; (ii) par le trésorier de la salle chargé de veiller au respect des règles de bonne gestion de la trésorerie définies par GEDS/DIR et d'optimiser la gestion des actifs de GEDS.

■ **Permettaient-ils de détecter la fraude ?**

❶ **Les dépôts de garantie : ni le manager de JK ni le responsable de DELTA ONE ne disposaient des niveaux de refacturation du coût du collatéral, particulièrement élevé pour le centre opératoire de JK.**

Le *middle office* trésorerie titres n'a pas identifié les positions importantes de JK car il ne réalise pas de contrôle sur les dépôts en garantie cumulés par compte. Certes, *a posteriori*, nous constatons que l'activité de JK sur le GOP 2A a représenté depuis avril 2007 en moyenne un quart du besoin net en *deposit* versé par GEDS à FIMAT Francfort (5) et jusqu'à plus de 60 % début novembre 2007, mais il ne fait pas partie du mandat du *middle office* trésorerie (OPER/GED/MID/ARB) d'analyser les montants cumulés par compte, sa mission consistant à couvrir en titres le besoin global en *deposit*.

Les chiffres étaient certes disponibles dans l'état quotidien des besoins en IMR reçu de la part de FIMAT (6) mais le middle office trésorerie ne les avait jamais analysés : il n'avait du reste même pas conscience que le compte FIMAT SF 581 était dédié exclusivement au GOP 2A utilisé par JK et permettait donc d'identifier la taille de ses positions.

-
- (4) L'outil SAFE, mis en place en 2001, fournit les balances de trésorerie *front* via une alimentation par ELIOT et les balances de trésorerie comptable via une alimentation par les systèmes comptables. Il est utilisé par le *front office* pour gérer sa position de trésorerie et par le *middle office* pour effectuer les rapprochements entre trésorerie *Front* et trésorerie comptable.
- (5) FIMAT Francfort assure le *clearing* des opérations de la Société Générale sur l'EUREX.
- (6) Cet état envoyé par FIMAT indique le besoin à couvrir quotidiennement. Il comporte (i) le besoin total en IMR du jour (avec le détail par compte), (ii) la valeur des *deposits* existants (sans détail), (iii) le solde à couvrir (sans détail), à savoir la différence entre (i) et (ii). Un compte FIMAT représente un groupe de *traders* ou un *trader*.

De même, le *back office* Futures n'a pas identifié la fréquence importante des compléments en *cash* versés pour couvrir le besoin de *deposit* car il n'est pas mandaté pour effectuer ce contrôle. Entre le 1^{er} et le 18 janvier 2008, en l'absence de *bonds* suffisants pour couvrir un besoin d'IMR en forte croissance du fait de l'activité de JK, le *back office* Futures a versé à cinq reprises un complément de *cash* supérieur à 500 MEUR pour couvrir le besoin en *deposit* contre une seule fois sur l'année 2007 (le 13/03/07 pour un montant de 699 MEUR). En l'absence de contrôle et de seuil d'alerte sur les montants *cash* payés au titre du *deposit* dans les procédures en vigueur, le *back office* n'a pas détecté la forte croissance des montants *cash* payés au titre de l'IMR à partir de début janvier 2008. Le *back office* effectue en effet un paiement global de *cash*, incluant par devise et par *clearer*, outre le *deposit* versé en *cash*, les appels de marges, les commissions et les intérêts. Les contrôles portent uniquement sur les écarts entre les montants réclamés par le *clearer* et ceux calculés par le système comptable SG (rapprochement GMI/*clearer*). Mais le *back office* n'a pas vocation à réaliser un contrôle de cohérence sur les montants concernés.

Enfin, l'état détaillé par GOP de la refacturation du collatéral, qui aurait permis d'identifier des montants anormalement élevés, n'était pas envoyé aux responsables hiérarchiques directs de JK. Le GOP 2A représente en moyenne 10 % de la refacturation des coûts de financement du *deposit* en titres versé par GEDS à FIMAT Francfort depuis avril 2007 (Cf. Tableau n°1). Cette refacturation est réalisée mensuellement par le *middle office* trésorerie titres au prorata de la contribution de chaque GOP au montant total net versé. Cette refacturation n'est envoyée chaque mois sous la forme d'un fichier Excel qu'au responsable de GEDS/TRD (devenu le 18/12/2007 le responsable de GEDS), soit au N+5 de JK, un niveau trop élevé pour que les données puissent être analysées en détail. Les responsables de la table DLP et de DELTA ONE (respectivement N+1 et N+2 de JK), qui auraient pu identifier la consommation importante du GOP 2A en *deposit*, directement visible sur cet état de refacturation, n'en étaient pas destinataires.

Le responsable de DELTA ONE n'y a eu accès qu'à partir de 02/2008, à sa demande.

② Les appels de marge : le traitement globalisé des appels de marge ne permettait pas de détecter de perturbation significative liée aux montants comptables payés et reçus au titre des résultats de JK.

Un *back office* dédié (le *back office* futures) est responsable d'effectuer chaque jour un paiement global de l'ensemble des appels de marge dus par la Société Générale à chaque chambre de compensation. Les montants versés pour couvrir les appels de marge sur les positions futures de JK ont donc été dilués dans le montant global payé chaque jour à FIMAT Francfort sans engendrer de perturbations significatives. En effet, la mission d'Inspection GREEN n'a pas pu établir de corrélation entre le *cash* versé à FIMAT Francfort pour toutes les activités de marché de SG CIB et le *cash* versé sur les positions futures de JK.

Les tableaux n°2 et n°3 mettent en évidence cette absence de corrélation jusqu'à mi-janvier 2008, qu'il s'agisse d'appels de marge quotidiens ou d'appels de marge cumulés.

En vertu des procédures en vigueur, le *back office futures and listed options* a pour mission de réaliser chaque jour une annonce de trésorerie globale par *clearer* et par devise et de contrôler les écarts entre l'application GMI et les informations communiquées par le *clearer* (rapprochement GMI/*clearer*). En revanche, ce *back office* n'a pas pour mandat de suivre les variations quotidiennes du *cash* global à verser, d'analyser le détail du *cash* à payer par compte (7) fourni chaque jour par FIMAT (8) ni *a fortiori* de suivre son cumul par compte sur l'année.

(7) FIMAT communique chaque jour au *Back Office* : i) un montant global à payer par centre regroupant appels de marge, primes d'options, intérêts et commissions, ii) un montant global d'IMR à régler en *cash* pour tout GEDS.

(8) Les appels de marge constituent l'essentiel des flux de *cash* entre le *Back Office* et FIMAT Francfort.

③ La trésorerie cash prévisionnelle du *front office* : via une analyse détaillée de la trésorerie du centre opératoire principal de JK, son manager aurait pu détecter des niveaux inhabituels.

Au niveau global, la trésorerie cash du GOP 2A (le centre opératoire principal de JK) n'a pas eu d'impact significatif sur la balance de DELTA ONE ni sur celle d'*Equity Finance* (département au sein duquel se trouve DELTA ONE).

Au niveau du centre opératoire, si le niveau de la trésorerie du GOP 2A n'était pas anormal en soi, il ne correspondait pas à l'activité pour laquelle JK était mandaté. Comme le montre le tableau n°4, l'activité de *trading* d'autres GOP de l'activité *Delta One*, notamment les GOP ZG, 4C et XF, génère naturellement des soldes très importants de trésorerie excédentaires ou déficitaires depuis début 2007 (ces GOP présentent à plusieurs dates des soldes de trésorerie supérieurs à 1,3 GEUR). Cependant, les soldes importants de trésorerie du GOP 2A depuis mars 2007 sont sans rapport avec le mandat de *trading* confié à JK (*market making* (9) et arbitrage (10) sur les produits Turbos en France, Finlande, Suède et au Royaume-Uni). À titre de comparaison, nous constatons que le GOP WU, utilisé pour une activité similaire (*trading* sur produits Turbos en Allemagne), présentait un solde débiteur de 110 MEUR en moyenne sur toute l'année 2007 comme l'illustre le tableau n°5.

D'une part, le solde moyen de trésorerie sur le GOP 2A était compris entre - 400 et + 500 MEUR. D'autre part, quelques pics de trésorerie paraissent élevés : (i) du 28/12/07 au 01/01/08, le GOP 2A a présenté un excédent de 1,3 GEUR ; (ii) entre début juin et fin juillet 2007, les besoins de trésorerie étaient de 1 GEUR en moyenne.

Le responsable hiérarchique direct de JK disposait de cette information mais n'a pas identifié l'activité frauduleuse de JK par ce biais. Tous les matins, les *traders* et leur manager reçoivent leur balance de trésorerie *front* pour chaque GOP. Ce fichier était notamment envoyé au manager de JK, au responsable d'*Equity Finance* et à JK lui-même.

Par ailleurs, le responsable de DELTA ONE a disposé d'une information qui constituait une alerte en soi. Le trésorier de GEDS lui a en effet fait part de **deux emprunts de 500 MEUR sur le GOP 2A** (*e-mail* du 31/07/2007). **Ces montants ne l'ont pourtant pas alerté** : le responsable de DELTA ONE n'a fait qu'interroger JK par *e-mail* sur son besoin de renouveler ces emprunts, ce à quoi JK lui répondit qu'il n'en avait plus besoin suite au remboursement d'un produit par un client.

Il est vrai que la trésorerie cash du *front office* n'est pas un indicateur facile à interpréter et l'information disponible nécessitait une bonne connaissance de ses mécanismes pour détecter la fraude. En effet :

- il s'agit d'une trésorerie prévisionnelle et non comptable dans la mesure où les transactions réalisées par les *traders* peuvent faire l'objet de modifications ou d'annulations ;
L'objectif premier de cette trésorerie est de permettre au Front Office de connaître immédiatement l'impact de leurs transactions sur leur solde de trésorerie et d'anticiper des besoins ou des excès de cash sans attendre les traitements comptables.
- il s'agit d'une trésorerie implicite équivalent à une ligne de découvert : au-delà de certaines limites définies par GEDS/DIR pour chaque activité de GEDS et pour l'ensemble de GEDS, il doit y avoir un emprunt ou prêt explicite de *cash* qui peut avoir lieu soit entre *desks* à l'intérieur de GEDS soit auprès de la trésorerie Société Générale (11). Ce type d'opérations est pris en compte dans le calcul des résultats économiques et comptables des *desks*.

(9) Un mandat de *market making* implique d'animer le marché sur un produit en s'engageant à toujours offrir un prix à l'achat et un prix à la vente.

(10) Un mandat d'arbitrage consiste à acheter un produit sous-évalué et à vendre un produit sur-évalué par le marché.

(11) Le département FICC/TRE assure la fonction de trésorier pour l'ensemble de la Société Générale.

Les prêts/emprunts explicites de cash entre desks à l'intérieur d'une ligne-métier et même à l'intérieur de GEDS sont très fréquents car il s'agit d'opérations plus économiques et plus rentables que des prêts/emprunts explicites avec la trésorerie Société Générale, les taux étant bonifiés d'un point de base à la vente et à l'achat. Ainsi, un prêt de cash qui rapporterait 4,15 % en passant par la trésorerie Société Générale rapporte 4,16% s'il est réalisé avec un desk de GEDS.

- cette trésorerie agrège des flux très nombreux et de multiples natures (montants déboursés pour l'achat d'actions, montants crédités lors de l'emprunt explicite de *cash*, montants liés à des résultats de *trading*, etc.). Elle reflète l'ensemble des mouvements de cash engendrés par l'activité des traders et non uniquement leurs résultats de *trading*. À la vue d'un solde de trésorerie, il n'est pas possible de connaître la nature des flux qui le composent directement.

Si un trader emprunte 500 MEUR de cash en J, son solde de trésorerie en J+1 va augmenter de 500 MEUR sans que son résultat soit impacté. De même, si un trader achète pour 200 MEUR d'actions, son solde de trésorerie va diminuer de 200 MEUR sans influencer son résultat.

Au niveau du *middle office* en charge d'analyser les écarts de soldes de trésorerie et de coût de refinancement entre le système *Front* et la comptabilité, la procédure en vigueur ne prévoyait pas d'étude par centre opératoire ni par activité, sans laquelle la détection de la fraude n'était pas possible.

Tableau n°1 : Le *Middle Office* a refacturé au GOP 2A jusqu'à 20 % des frais de couverture du collatéral en titres versés par GEDS à FIMAT Francfort.

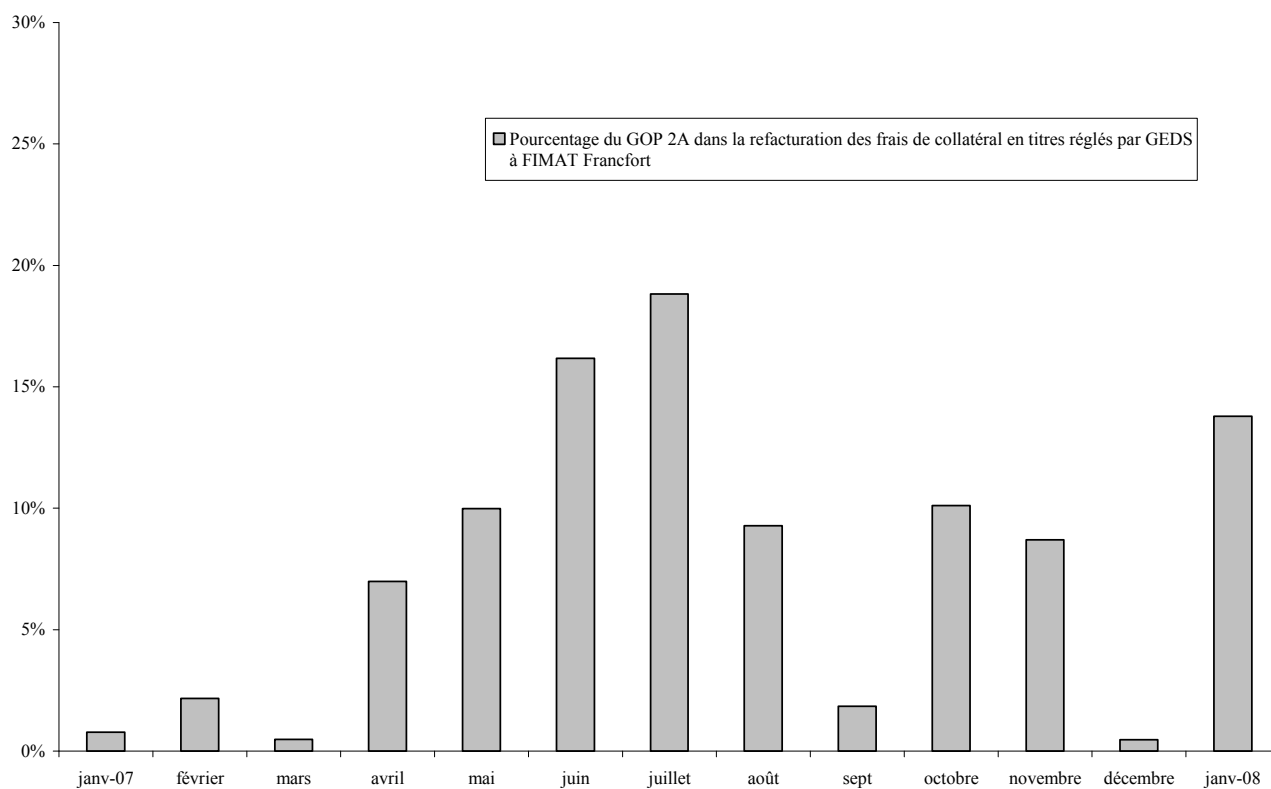


Tableau n°2 : Il n'existe pas de corrélation entre les appels de marges quotidiens versés par la SG à FIMAT Francfort et ceux versés pour le compte de JK jusqu'à mi janvier 2008.

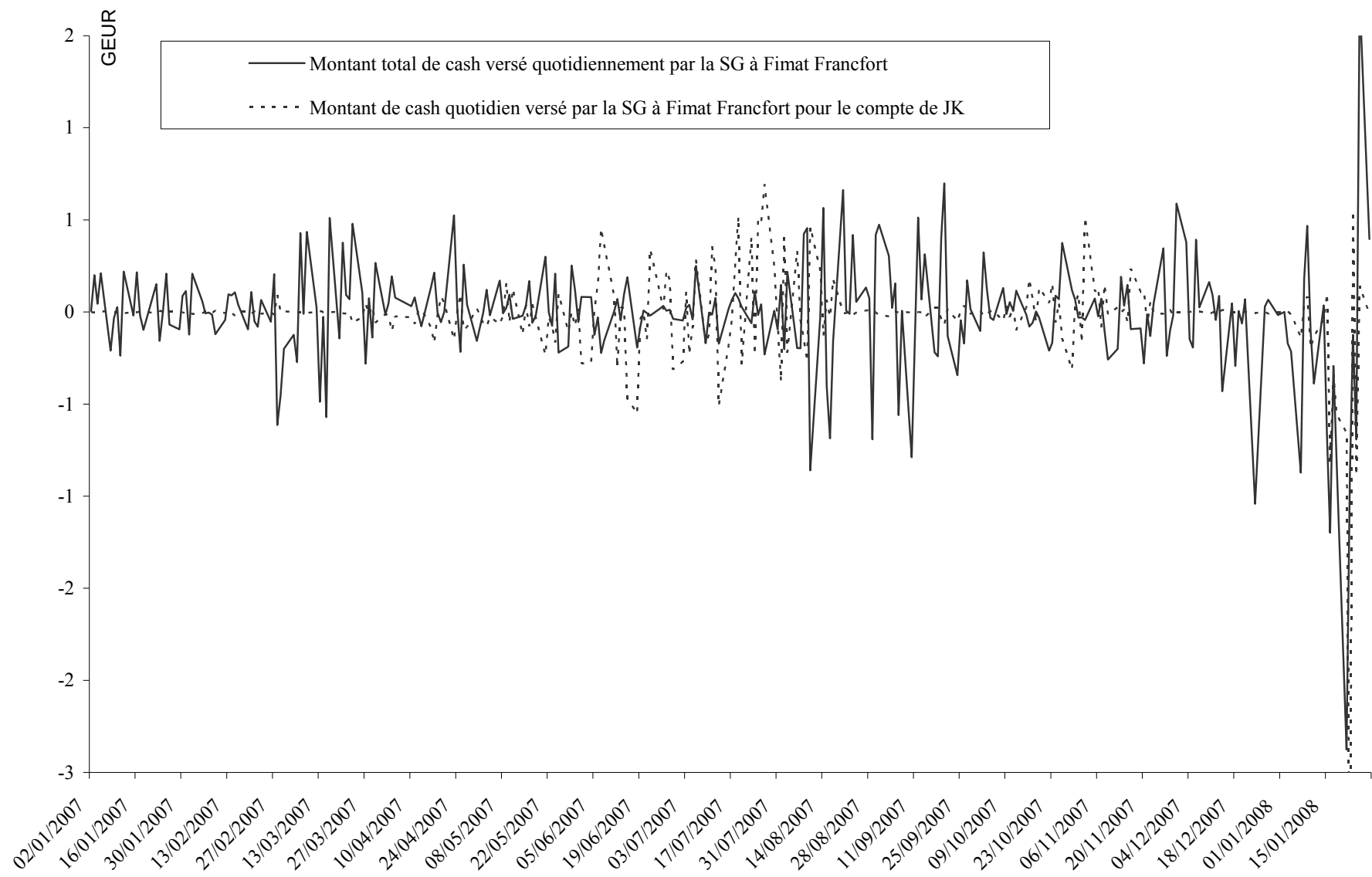


Tableau n°3 : Il n'existe pas de corrélation entre les appels de marges cumulés versés par la SG à FIMAT Francfort et ceux versés pour le compte de JK jusqu'à mi janvier 2008.

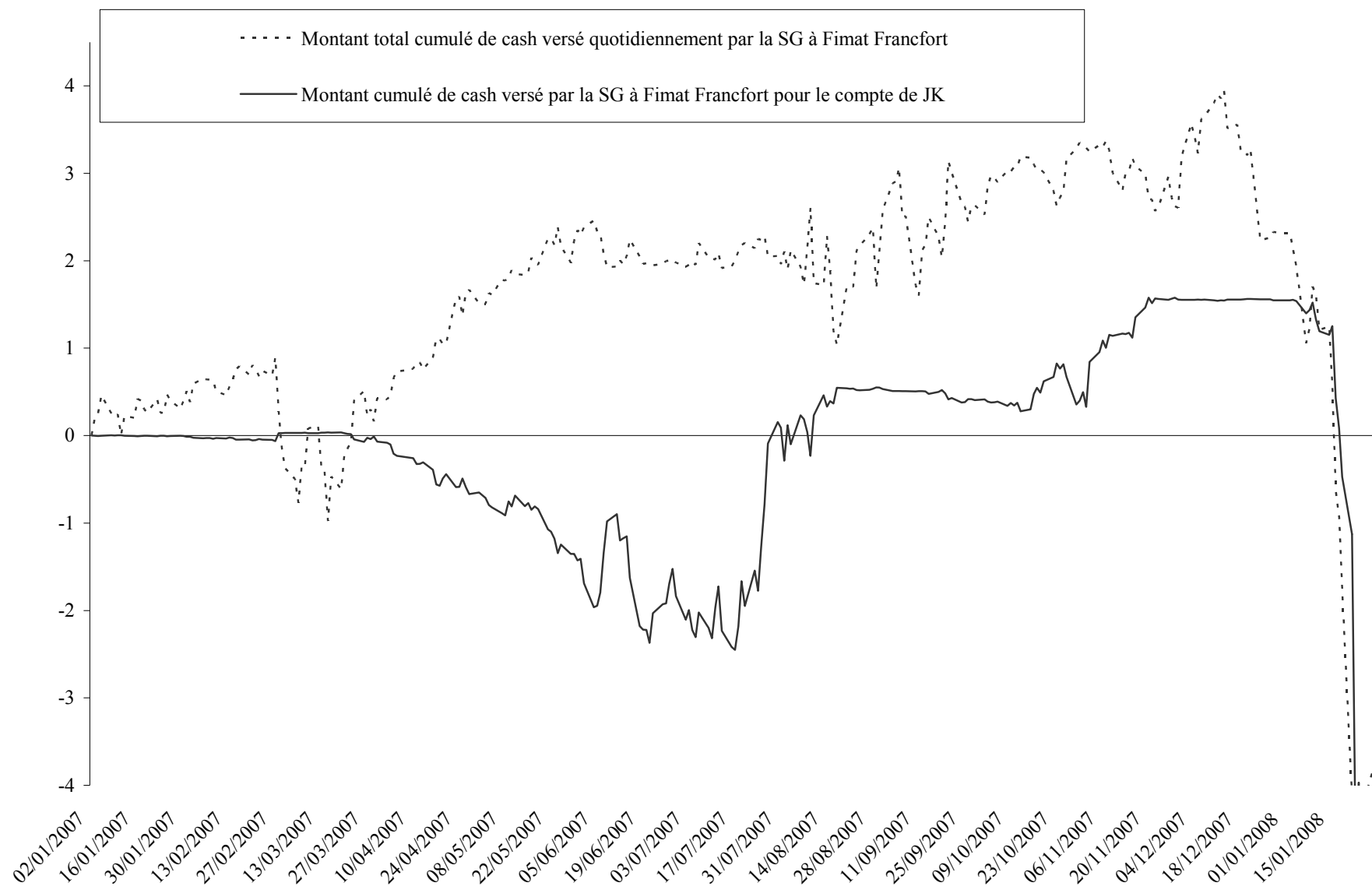
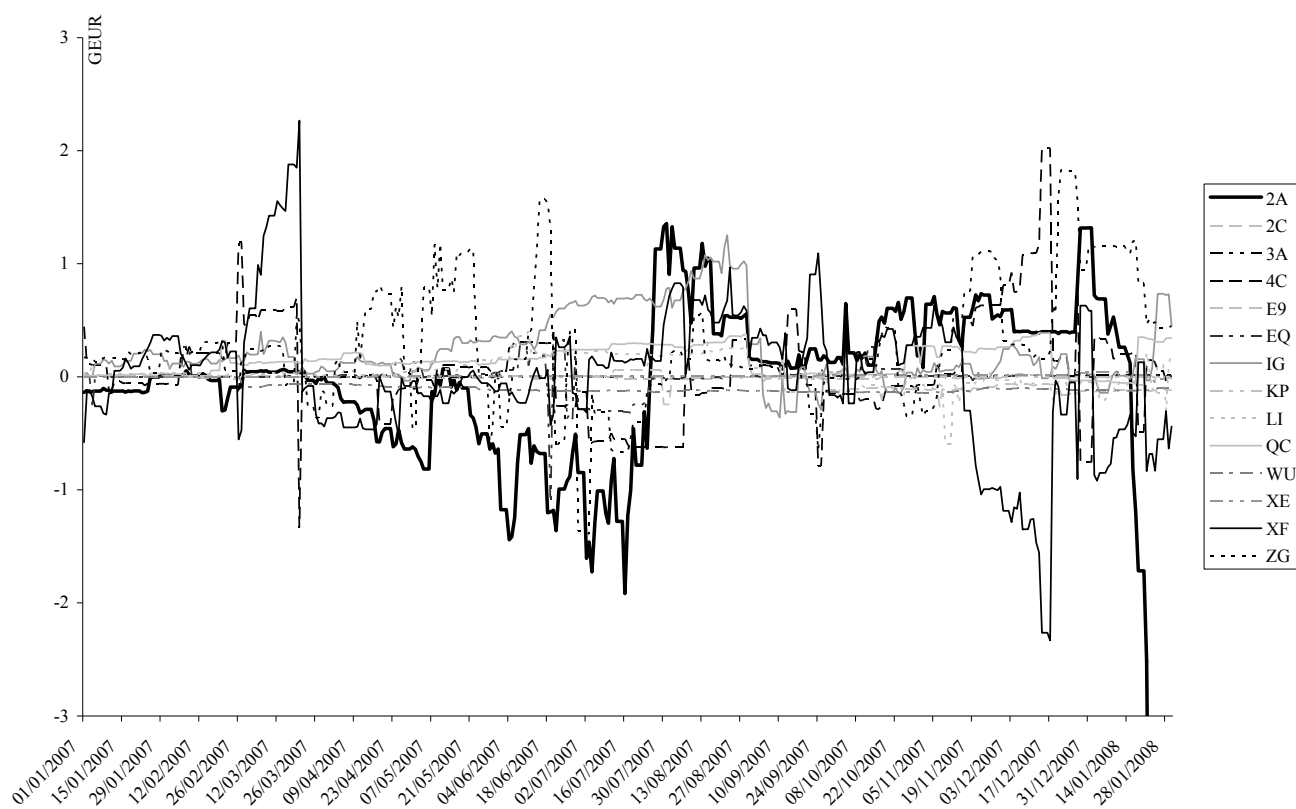
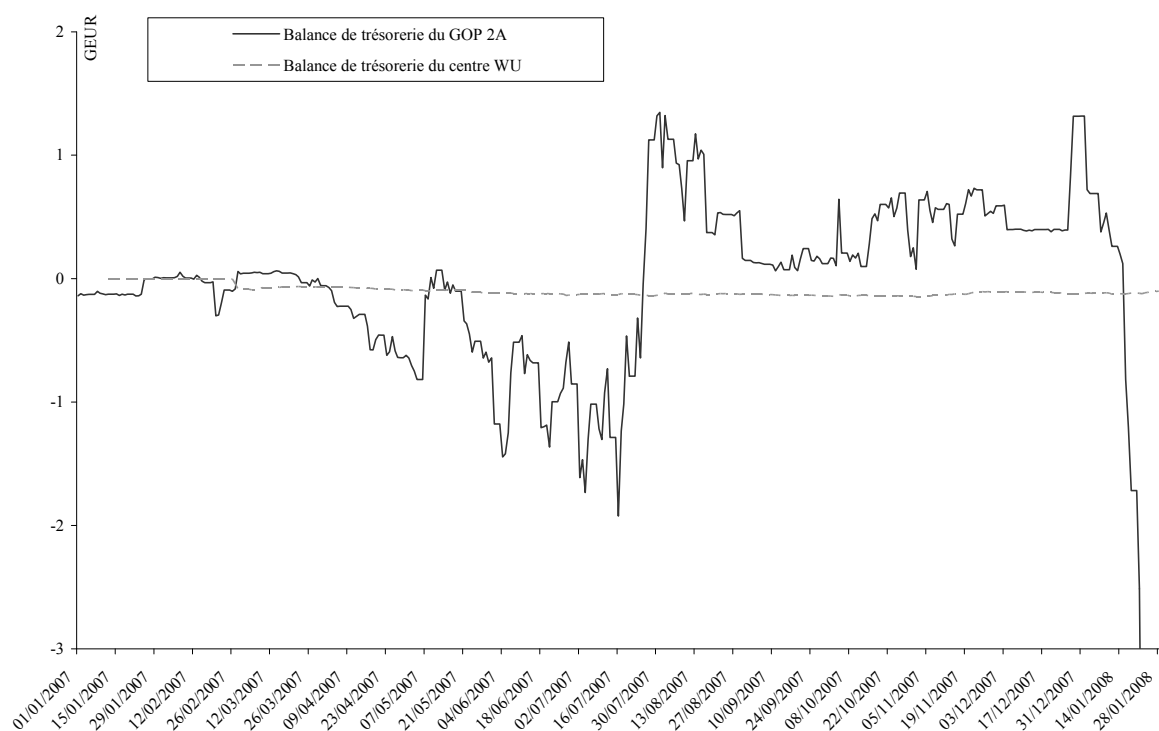


Tableau n°4 : La trésorerie du GOP 2A n'est pas anormale par rapport à celles d'autres GOP du desk DELTA ONE.



NB : ces courbes ont été réalisées a posteriori par la mission GREEN, une fois la fraude découverte.

Tableau n°5 : Les balances de trésorerie comparées des centres 2A et WU.



Focus n°14 : Les cas de défaillance des opérateurs sont rares au regard des procédures en vigueur ; en revanche, les opérateurs n'approfondissent pas systématiquement leurs contrôles au-delà de ce que prévoient les procédures.

Nous avons considéré comme « alerte » tout échange de courriers électroniques sur les opérations de JK ayant impliqué des fonctions de contrôle et relevant une anomalie. Les alertes listées ci-après sont considérées comme (i) ayant un lien direct avec la fraude dès lors qu'un lien direct avec la position frauduleuse a été établi, (ii) ayant un lien indirect avec la fraude lorsque les anomalies relevées par les fonctions de support sont dues à de nombreuses opérations au sein desquelles se trouvaient quelques transactions frauduleuses qui ont contribué en partie au déclenchement de l'alerte, ou (iii) sans lien établi avec la fraude lorsqu'elles portent sur l'activité de JK mais qu'aucun lien avec l'activité frauduleuse du trader n'a pu être démontré.

Au final, nous avons relevé 39 alertes ayant un lien direct avec la fraude et dont une investigation approfondie était susceptible de l'identifier, 25 alertes ayant un lien indirect avec la fraude et 10 alertes sans lien établi avec la fraude.

Contrôle	Département	Nombre d'alertes identifiées sur le périmètre JK	Description des alertes détectées	Lien avec la fraude ? Commentaires	Pourquoi le contrôle n'a-t-il pas permis de détecter la fraude ?
Ecart front - back / bases tampon	OPER/GED/MID/DLM	10 alertes entre 01/2007 et 10/2007	Janvier 07 / Agent 33 : des transactions présentent une contrepartie <i>pending</i> sur les portefeuilles de JK.	Lien direct <i>Les transactions concernées sont fictives et n'ont pour objet que de dissimuler du risque de marché.</i>	Procédures respectées au <i>middle office</i> mais pas d'initiative prise pour s'assurer de la véracité des affirmations de JK ou transmettre l'information à la hiérarchie proche (actions que les procédures ne prévoient pas expressément).
			Janvier 07 / Agent 33 : six opérations <i>pending</i> ont été détectées dans ELIOT sur les portefeuilles de JK.	Lien direct <i>Les transactions concernées sont fictives et n'ont pour objet que de dissimuler du risque de marché.</i>	
			Février 07 / Agent 33 : six opérations <i>pending</i> ont été détectées dans ELIOT sur les portefeuilles de JK.	Lien direct <i>Les transactions concernées sont fictives et n'ont pour objet que de dissimuler du risque de marché.</i>	
			Février 07 / Agent 33 : quatre opérations <i>pending</i> ont été identifiées dans ELIOT sur les portefeuilles de JK.	Lien direct <i>Les transactions concernées sont fictives et n'ont pour objet que de dissimuler du risque de marché.</i>	
			Avril 07 / Agent 33 : dix opérations <i>pending</i> ont été détectées dans ELIOT sur les portefeuilles de JK.	Lien direct <i>Les transactions concernées sont fictives et n'ont pour objet que de dissimuler du risque de marché.</i>	

Contrôle	Département	Nombre d'alertes identifiées sur le périmètre JK	Description des alertes détectées	Lien avec la fraude ? Commentaires	Pourquoi le contrôle n'a-t-il pas permis de détecter la fraude ?
Ecart front - back / bases tampon	OPER/GED/MID/DLM	10 alertes entre 01/2007 et 10/2007	Mai 07 / Agent 33 : quatre opérations ont été rejetées en base tampon sur les portefeuilles de JK.	Sans lien établi <i>Le centre opératoire concerné n'est pas dans le périmètre de la fraude de JK.</i>	Procédures respectées au <i>middle office</i> mais pas d'initiative prise pour s'assurer de la véracité des affirmations de JK ou transmettre l'information à la hiérarchie proche (actions que les procédures ne prévoient pas expressément).
			Juin 07 / Agent 34 : le nom du <i>broker</i> n'est pas renseigné sur des transactions du GOP 2A (principal centre opératoire de JK).	Lien direct <i>Les transactions concernées sont fictives et n'ont pour objet que de dissimuler du risque de marché.</i>	
			Juillet 07 / Agent 34 : le nom du <i>broker</i> n'est pas renseigné pour des transactions enregistrées dans les portefeuilles de JK.	Lien direct <i>Les transactions concernées sont fictives et n'ont pour objet que de dissimuler du risque de marché.</i>	
			Octobre 07 / Agent 33 : cinq opérations sur futures enregistrées sur les portefeuilles de JK apparaissent en base tampon avec une contrepartie <i>pending</i> .	Lien direct <i>Les transactions concernées sont fictives et n'ont pour objet que de dissimuler du risque de marché.</i>	
			Octobre 07 / Agent 34 : le nom du <i>broker</i> n'est pas renseigné sur quatre transactions <i>bookées</i> dans l'un des centres opératoires de JK.	Lien direct <i>Les transactions concernées sont fictives et n'ont pour objet que de dissimuler du risque de marché.</i>	

Contrôle	Département	Nombre d'alertes identifiées sur le périmètre JK	Description des alertes détectées	Lien avec la fraude ? Commentaires	Pourquoi le contrôle n'a-t-il pas permis de détecter la fraude ?
Passerelles	OPER/GED/PNL/REC ACFI/ACR/FCO	13 alertes entre 03/2007 et 10/2007	Mars 07 / Agent 29 : l'application <i>back office</i> TETHYS génère un flux comptable élevé sur le GOP 2A en raison de quatre opérations aux nominaux importants (1 072 MGBP).	Sans lien établi <i>Les transactions concernées portent sur l'un des centres opératoires de JK mais n'ont pas été reliées à la position frauduleuse du trader.</i>	Procédures respectées mais pas d'initiative prise pour s'assurer de la véracité des affirmations de JK et des corrections qu'il a suggérées, même lorsque celles-ci manquent de vraisemblance. Lorsque la hiérarchie a été prévenue, elle n'a pas réagi.
			Avril 07 / Agent 35 : un écart résiduel <i>front-comptabilité</i> de 95 MEUR est causé par 3 futures sur indice DAX avec une contrepartie <i>pending</i> pour 88 MEUR et par un <i>forward</i> enregistré face à CLICKOPTIONS pour 6 MEUR.	Lien direct <i>Des opérations identifiées comme fictives sont à l'origine de l'écart résiduel.</i>	
			Avril 07 / Agent 7 : suite à l'alerte remontée ci-dessus par OPER/GED/PNL, nombreux échanges de <i>mails</i> et demande de justificatifs au <i>front office</i> . Une alerte a également été formulée à l'occasion du comité comptable sur l'utilisation de futures et <i>forwards</i> fictifs justifiés par des warrants <i>knockés</i> .	Lien direct <i>Des opérations identifiées comme fictives sont à l'origine de l'écart résiduel.</i>	
			Mai 07 / Agent 29 et agent 35 : un écart de prix apparaît sur des warrants qui auraient <i>knocké</i> à fin avril.	Lien direct <i>Des opérations identifiées comme fictives sont à l'origine de l'écart résiduel.</i>	
			Mai 07 / Agent 29 : l'écart de méthode à la date d'arrêt d'avril 07 est de – 8 MEUR sur un seul future.	Lien direct <i>L'écart de méthode est lié à la position frauduleuse de JK.</i>	
			Mai 07 / Agent 29 : OPER récapitule les problèmes rencontrés sur les warrants <i>knockés</i> en mars et avril, en évoquant notamment un écart de méthode portant sur 74 000 contrats futures DAX.	Lien direct <i>Des opérations identifiées comme fictives sont à l'origine des problèmes rencontrés.</i>	
			Mai 07 / Agent 7 : questions pertinentes au <i>middle office</i> sur l'anomalie due aux warrants <i>knockés</i> .	Lien direct <i>Des opérations identifiées comme fictives sont à l'origine des problèmes rencontrés.</i>	

Contrôle	Département	Nombre d'alertes identifiées sur le périmètre JK	Description des alertes détectées	Lien avec la fraude ? Commentaires	Pourquoi le contrôle n'a-t-il pas permis de détecter la fraude ?
Passerelles	OPER/GED/PNL/REC ACFI/ACR/FCO	13 alertes entre 03/2007 et 10/2007	<i>Juin 07 / Agent 35</i> : ACFI identifie une forte hausse des écarts de méthode sur le 2A pour l'arrêté de mai sur les futures sur indices.	Lien direct <i>Des opérations identifiées comme fictives sont à l'origine des problèmes rencontrés.</i>	
			<i>Juin 07 / Agent 12</i> : alerte à l'occasion du flash passerelle et demande d'explication par mail au trader sur l'écart de méthode ci-dessus (12).	Lien direct <i>Des opérations identifiées comme fictives sont à l'origine des problèmes rencontrés.</i>	
			<i>Juillet 07 / Agent 29</i> : une opération d'un nominal de 7 GEUR est bookée avec une contrepartie fictive (PRE HEDGE) et un flux de provisions de -4 MEUR est identifiée par OPER.	Lien direct <i>La transaction concernée par l'alerte porte sur un portefeuille de JK et a été identifiée comme permettant au trader de masquer du P&L.</i>	
			<i>Juillet 07 / Agent 29</i> : identification du booking dans un portefeuille de JK d'une opération avant historisation des portefeuilles puis annulation après historisation et avant le déversement dans les applications <i>back office</i> , ce qui crée un écart de résultat de 250 MEUR.	Lien direct <i>La technique présentée dans l'alerte correspond à une technique de fraude potentielle, mais n'a pu être reliée à la position frauduleuse de JK.</i>	
			<i>Août 07 / Agent 1</i> : demande de précisions par rapport à des opérations enregistrées face à CLICKOPTIONS dans ELIOT et modifiées juste après l'historisation des données (13).	Lien direct <i>La technique présentée dans l'alerte correspond à une technique de fraude utilisée par JK.</i>	
			<i>Octobre 07 / Agent 1</i> : blocage de flux supérieurs à 1 GEUR dans SAFE sur le 2A.	Lien direct <i>Les opérations d'achats ventes de titres à l'origine de ces flux sont fictives et ont été utilisées par JK pour dissimuler du P&L.</i>	

(12) L'alerte relative aux 74 000 contrats sur futures DAX affectée à l'agent 12 dans le rapport intermédiaire en date du 20/02/2008 a été en réalité envoyée par l'agent 29 dans un courrier électronique relatif aux passerelles également repris dans le tableau.

(13) Initialement faite par téléphone, l'alerte a été reprise dans le présent tableau car JK a répondu à l'agent par courrier électronique.

Contrôle	Département	Nombre d'alertes identifiées sur le périmètre JK (14)	Description des alertes détectées (15)	Lien avec la fraude ? Commentaires	Pourquoi le contrôle n'a-t-il pas permis de détecter la fraude ?
Contrôle des saisies (deals, flux)	OPER/GED/MID/DLM	6 alertes entre 01/2007 et 01/2008	Mai 07 / Agent 30 : OPER a détecté sur un portefeuille appartenant à JK une opération avec une date de maturité fixée un samedi.	Lien direct <i>La transaction concernée a été identifiée comme fictive.</i>	Procédures respectées mais pas d'initiative prise pour s'assurer de la véracité des affirmations de JK ou transmettre l'information à la hiérarchie proche (actions que les procédures ne prévoient pas expressément).
			Juillet 07 / Agent 31 : aucun term sheet (i.e. caractéristiques de la transaction) n'a été reçu pour une transaction enregistrée par JK.	Lien direct <i>L'opération concernée a été identifiée comme fictive.</i>	
			Octobre 07 / Agent 31 : des variations ont été détectées dans le montant de basket cash (panier d'actions ou d'indice avec une composante de flux cash en tant que sous-jacent pour des EMTN) sur Delta One.	Sans lien établi <i>Aucun lien n'a été identifié avec la position frauduleuse de JK.</i>	
			Octobre 07 / Agent 31 : d'autres variations ont été détectées dans le montant de basket cash sur Delta One.	Sans lien établi <i>Aucun lien n'a été identifié avec la position frauduleuse de JK.</i>	
			Janvier 08 / Agent 32 : OPER a identifié une erreur de contrepartie entre les portefeuilles et GOP saisis.	Sans lien établi <i>Aucun lien n'a été identifié entre l'alerte et la position frauduleuse de JK.</i>	
			Janvier 08 / Agent 2 : les caractéristiques saisies dans ELIOT pour deux opérations de JK ne sont pas cohérentes avec la pré-confirmation envoyée.	Lien direct <i>Les transactions concernées ont été identifiées comme fictives.</i>	

(14) Le nombre repris dans le tableau correspond aux alertes identifiées par l'Inspection.

(15) La date indiquée dans le tableau correspond à la date d'envoi du premier courrier électronique sur le sujet.

Contrôle	Département	Nombre d'alertes identifiées sur le périmètre JK	Description des alertes détectées	Lien avec la fraude ? Commentaires	Pourquoi le contrôle n'a-t-il pas permis de détecter la fraude ?
Rapprochement GMI / clearer	OPER/GED/BAC/LIS	1 alerte en 02/2007	Février 07 / Agent 36 : un écart GMI / clearer a été relevé sur une transaction du GOP 2A face à FIMAT Francfort.	Lien direct Le caractère fictif de la transaction enregistrée dans l'un des portefeuilles de JK a été démontré.	Concentré sur sa tâche d'apurement des écarts, le back office se satisfait d'un e-mail du middle office opérationnel indiquant que la transaction va être annulée.
Règlement / livraison	OPER/GED/BAC/OTC	2 alertes entre 06/2007 et 08/2007 (16)	Juin 07 / Agent 37 : un écart de 1,4 MEUR est constaté sur plusieurs options OTC lors du rapprochement avec CLICKOPTIONS.	Lien direct JK a à de nombreuses reprises utilisé des opérations fictives face à CLICKOPTIONS pour dissimuler sa position ; cette opération, enregistrée sur l'un des portefeuilles de JK, a été identifiée comme fictive.	Concentré sur sa tâche d'apurement des écarts, le back office se satisfait d'une régularisation des écarts par le middle office opérationnel sans justification ou ne porte pas de regard critique sur les explications ponctuelles qui lui sont apportées.
			Juillet 07 / Agent 37 : un écart de 36 MEUR est constaté sur une option OTC lors du rapprochement avec CLICKOPTIONS.	Lien direct Cette opération, enregistrée sur l'un des portefeuilles de JK, a été identifiée comme fictive.	
	OPER/GED/BAC/LIS	1 alerte en 06/2006	Juin 06 / Agent 38 : sept transactions d'achat / vente d'actions face à CLICKOPTIONS sont anormalement descendues dans EOLE et sont donc rejetées par le back office qui demande au middle office opérationnel de traiter ces anomalies.	Lien direct L'alerte porte sur des transactions fictives enregistrées dans les portefeuilles de JK.	

(16) Nous avons exclu une alerte mentionnée dans le rapport intermédiaire du 20/02/2008.

Contrôle	Département	Nombre d'alertes identifiées sur le périmètre JK	Description des alertes détectées	Lien avec la fraude ? Commentaires	Pourquoi le contrôle n'a-t-il pas permis de détecter la fraude ?
Suivi des commissions versées aux <i>brokers</i>	GEDS/DAI/TRD/DTO	1 alerte en 12/2007	Décembre 07 / J. Kerviel : le <i>trader</i> demande à OPER/GED/MID/TRS des explications sur le montant élevé des commissions (1,2 MEUR) qui apparaissent dans son CPM.	Lien direct <i>Des opérations ayant servi à constituer la position frauduleuse de JKE sur la période mai - octobre 2007 ont été conclues par l'intermédiaire du courtier FIMAT. Aussi, l'augmentation des frais de courtage constatée sur cette période est au moins en partie liée à l'activité frauduleuse du trader, sans qu'il soit possible d'en déterminer le montant exact.</i>	OPER s'étonne du niveau des <i>fées</i> indiqué au regard de la tendance du début d'année mais se concentre sur la tâche qui lui est confiée par les procédures (s'assurer que les montants repris dans le CPM correspondent bien aux factures) et ne prend pas l'initiative de transmettre l'information à la hiérarchie proche.
Réconciliations intra-groupe	ACFI/ACR/ACT/CNS	5 alertes entre 12/2006 et 06/2007	Janvier 07 / Agent 39 : un écart de 7 MEUR en résultat est créé par deux options sur le GOP 2A entre SGPM et CLICKOPTIONS.	Lien direct <i>Les transactions reprises dans l'alerte se rapprochent des techniques de dissimulation utilisées par JK.</i>	Comme le prévoient les procédures, ACFI/ACR/ACT s'est correctement retourné vers OPER pour obtenir une explication de ces écarts, qui lui ont été justifiés par une erreur de contrepartie. ACFI/ACR/ACT n'a toutefois pas pris l'initiative de transmettre l'information à la hiérarchie proche, même lorsque les montants sont élevés.
			Avril 07 / Agent 40 : un écart de 7 MEUR en résultat est créé par des <i>forwards</i> sur le GOP 2A entre SGPM et CLICKOPTIONS.	Lien direct <i>La transaction indiquée dans l'alerte est fictive.</i>	
			Mai 07 / Agent 40 : un écart de 242 MEUR en résultat est créé par des <i>forwards</i> sur le GOP 2A entre SGPM et CLICKOPTIONS.	Lien direct <i>Les transactions reprises dans l'alerte se rapprochent des techniques de dissimulation utilisées par JK.</i>	
			Juin 07 / Agent 40 : deux écarts en résultat de 1,1 GEUR et 0,5 GEUR sont créés par des <i>forwards</i> et des options respectivement sur le GOP 2A entre SGPM et CLICKOPTIONS.	Lien direct <i>Les transactions reprises dans l'alerte se rapprochent des techniques de dissimulation utilisées par JK.</i>	
			Juillet 07 / Agent 40 : cinq opérations enregistrées sur le GOP 2A face à CLICKOPTIONS sont à l'origine d'un écart en résultat de 0,8 GEUR.	Lien direct <i>Les transactions reprises dans l'alerte se rapprochent des techniques de dissimulation utilisées par JK.</i>	

Contrôle	Département	Nombre d'alertes identifiées sur le périmètre JK	Description des alertes détectées	Lien avec la fraude ? Commentaires	Pourquoi le contrôle n'a-t-il pas permis de détecter la fraude ?
Revue analytique comptable	ACFI/ACR/ACT	7 alertes entre 01/2007 et 11/2007	<i>Février 07 / Agent 41</i> : une forte variation sur un compte de bilan (1,2 GEUR) et sur un compte de hors bilan (17 GEUR) a été constatée sur le GOP 2A.	Lien indirect <i>L'alerte porte sur le principal centre opératoire de JK que ce dernier utilisait pour booker ces positions frauduleuses.</i>	La revue analytique comptable consiste simplement en une vérification par OPER/GED/PNL que les soldes comptables s'expliquent bien par des données de gestion.
			<i>Avril 07 / Agent 41</i> : de fortes variations de soldes sur six comptes de bilan (près de 13 GEUR chacun) et sur deux comptes de hors bilan (respectivement 52 et 54 GEUR) sur le GOP 2A ont été constatées.	Lien indirect <i>L'alerte porte sur le principal centre opératoire de JK que ce dernier utilisait pour booker ces positions frauduleuses.</i>	
			<i>Mai 07 / Agent 41</i> : une importante variation de soldes sur deux comptes de bilan (respectivement 25 et 26 GEUR) a été constatée sur le GOP 2A.	Lien indirect <i>L'alerte porte sur le principal centre opératoire de JK que ce dernier utilisait pour booker ces positions frauduleuses.</i>	
			<i>Juillet 07 / Agent 41</i> : une forte variation sur deux comptes de bilan (6 GEUR chacun) et des positions importantes sur trois comptes de hors bilan (respectivement 25, 15 et 15 GEUR) ont été signalées sur le GOP 2A.	Lien indirect <i>L'alerte porte sur le principal centre opératoire de JK que ce dernier utilisait pour booker ces positions frauduleuses.</i>	
			<i>Octobre 07 / Agent 41</i> : de fortes variations de soldes sur deux comptes de bilan (8 GEUR chacun) et sur deux comptes de hors bilan (32 GEUR chacun) sur le GOP 2A ont été constatées.	Lien indirect <i>L'alerte porte sur le principal centre opératoire de JK que ce dernier utilisait pour booker ces positions frauduleuses.</i>	
			<i>Novembre 07 / Agent 41</i> : une forte variation sur deux comptes de bilan (respectivement 7 et 8 GEUR) et sur deux comptes de hors bilan (53 GEUR chacun) a été signalée sur le GOP 2A.	Lien indirect <i>L'alerte porte sur le principal centre opératoire de JK que ce dernier utilisait pour booker ces positions frauduleuses.</i>	
			<i>Décembre 07 / Agent 42</i> : une importante variation sur un compte de bilan (5 GEUR) est constatée sur le GOP 2A.	Lien indirect <i>L'alerte porte sur le principal centre opératoire de JK que ce dernier utilisait pour booker ces positions frauduleuses.</i>	

Contrôle	Département	Nombre d'alertes identifiées sur le périmètre JK	Description des alertes détectées	Lien avec la fraude ? Commentaires	Pourquoi le contrôle n'a-t-il pas permis de détecter la fraude ?
Suivi du risque de contrepartie	RISQ/CMC GEDS/DAI/GSD	2 alertes : 1 en 07/2007, 1 en 01/2008	<i>Juillet 07 / Agent 3, Agent 4 et Agent 5 : un dépassement de CVAR est identifié sur Contrepartie 3 (l'opération de JK consomme 760 MUSD de la limite de 1 230 MUSD sur cette contrepartie).</i>	Lien direct <i>Des opérations fictives enregistrées sur les portefeuilles de JK sont à l'origine du dépassement de CVAR.</i>	RISQ/CMC a rempli strictement son rôle en transmettant l'alerte. GEDS/GSD n'a pas cherché à comprendre l'explication fournie par JK.
			<i>Janvier 08 / Agent 3, Agent 4 et Agent 5 : un risque de contrepartie très élevé (2,3 GEUR de CVAR) est identifié sur la contrepartie Contrepartie 5.</i>	Lien direct <i>Des opérations fictives enregistrées sur les portefeuilles de JK sont à l'origine du dépassement de CVAR.</i>	
Suivi des encours pondérés Cooke (CWA)	ACFI/ACR/ACT/COK	1 alerte en 01/2008	<i>Janvier 07 / Agent 6 : alerte et investigation suite à 8 opérations sur forwards avec la contrepartie Contrepartie 5 créant un CWA de 3 GEUR – échange de mails et réunion avec le trader.</i>	Lien direct <i>Des opérations fictives enregistrées sur les portefeuilles de JK sont à l'origine du montant du CWA indiqué.</i>	L'alerte a permis de déceler la fraude.

Contrôle	Département	Nombre d'alertes détectées sur le périmètre JK	Description des alertes détectées	Lien avec la fraude ? Commentaires	Pourquoi le contrôle n'a-t-il pas permis de détecter la fraude ?
Suivi des risques de marché	RISQ/RDM/EQY	25 alertes entre 07/2006 et 10/2007	<i>Juillet 06 / Agent 43 : un dépassement en delta repli de 4 MEUR est relevé.</i>	Lien indirect <i>L'un des portefeuilles concernés appartient à JK et fait partie du périmètre de la fraude.</i>	RISQ/RDM/EQY attribue l'origine des anomalies à des problèmes récurrents d'enregistrement des opérations dans les systèmes informatiques. Il se contente de notifier le dépassement de limite à JK et à sa hiérarchie proche et de s'assurer de sa résorption.
			<i>Décembre 06 / Agent 44 : un delta de -11 MEUR est remonté sur le portefeuille ZFL_SPX.</i>	Sans lien établi <i>L'un des portefeuilles concernés par l'alerte appartient à JK, mais il n'a pas été possible de lier le dépassement à l'existence de positions frauduleuses.</i>	
			<i>Décembre 06 / Agent 44 : RISQ/RDM adresse une liste de portefeuilles dont le delta doit être validé.</i>	Sans lien établi <i>Il n'a pas été possible de lier le dépassement à l'existence de positions frauduleuses.</i>	
			<i>Janvier 07 / Agent 46 : la limite en repli est dépassée de 32 MEUR.</i>	Lien indirect <i>Des portefeuilles concernés appartiennent à JK et font partie du périmètre de la fraude.</i>	
			<i>Janvier 07 / Agent 44 : RISQ/RDM adresse une liste de portefeuilles dont le delta doit être validé.</i>	Sans lien établi <i>Le lien n'a pu être établi entre la partie du dépassement concernant les portefeuilles de JK et la position frauduleuse du trader.</i>	
			<i>Avril 07 / Agent 44 : RISQ/RDM adresse une liste de portefeuilles dont le delta doit être validé.</i>	Lien indirect <i>L'un des portefeuilles de JK concernés par l'alerte fait partie du périmètre de la fraude.</i>	
			<i>Juin 07 / Agent 45 : un dépassement de limite de 23 MEUR est relevé.</i>	Sans lien établi <i>Le lien n'a pu être établi entre la partie du dépassement concernant les portefeuilles de JK et la position frauduleuse du trader.</i>	

Contrôle	Département	Nombre d'alertes détectées sur le périmètre JK	Description des alertes détectées	Lien avec la fraude ? Commentaires	Pourquoi le contrôle n'a-t-il pas permis de détecter la fraude ?
Suivi des risques de marché (suite)	RISQ/RDM/EQY	25 alertes entre 07/2006 et 10/2007	<i>Juin 07 / Agent 45 : RISQ/RDM adresse une liste de portefeuilles dont le delta doit être validé.</i>	Lien indirect <i>Les portefeuilles de JK concernés par l'alerte font partie du périmètre de la fraude.</i>	Idem
			<i>Juillet 07 / Agent 44 : RISQ/RDM adresse une liste de portefeuilles dont le delta doit être validé.</i>	Lien indirect <i>Le delta le plus important concerne l'un des portefeuilles de JK qu'il utilisait pour enregistrer sa position frauduleuse.</i>	
			<i>Juillet 07 / Agent 44 : RISQ/RDM adresse une liste de portefeuilles dont le delta doit être validé.</i>	Lien indirect <i>Le delta le plus important concerne l'un des portefeuilles de JK qu'il utilisait pour enregistrer sa position frauduleuse.</i>	
			<i>Août 07 / Agent 47 : un saut en risque en stress test de – 8 MEUR est identifié sur le portefeuille ZFI_DAX.</i>	Lien indirect <i>Le portefeuille concerné appartient à JK et était utilisé pour enregistrer la position frauduleuse.</i>	
			<i>Août 07 / Agent 45 : RISQ/RDM adresse une liste de portefeuilles dont le delta doit être validé.</i>	Lien indirect <i>Les trois portefeuilles concernés appartiennent à JK, et le delta le plus important porte sur l'un des portefeuilles que le trader utilisait pour enregistrer sa position frauduleuse.</i>	
			<i>Août 07 / Agent 45 : RISQ/RDM adresse une liste de portefeuilles dont le delta doit être validé.</i>	Lien indirect <i>Tous les portefeuilles concernés appartiennent à JK, et le delta le plus important porte sur l'un des portefeuilles que le trader utilisait pour enregistrer sa position frauduleuse.</i>	

Contrôle	Département	Nombre d'alertes détectées sur le périmètre JK	Description des alertes détectées	Lien avec la fraude ? Commentaires	Pourquoi le contrôle n'a-t-il pas permis de détecter la fraude ?
Suivi des risques de marché (suite)	RISQ/RDM/EQY	25 alertes entre 07/2006 et 10/2007	Août 07 / Agent 47 : un saut en risque en <i>stress test</i> de 0,5 GEUR est identifié sur le portefeuille ZFI_DAX.	Lien indirect <i>Le portefeuille concerné appartient à JK et était utilisé pour enregistrer la position frauduleuse.</i>	Idem
			Août 07 / Agent 45 : RISQ/RDM adresse une liste de portefeuilles dont le delta doit être validé.	Lien indirect <i>Quatre des portefeuilles repris dans l'alerte appartiennent à JK, et le delta le plus important concerne l'un des portefeuilles que le trader utilisait pour enregistrer sa position frauduleuse.</i>	
			Août 07 / Agent 47 : le département identifie un saut en risque en <i>stress test</i> de -35 MEUR sur le ZFI_DAX et de 7,7 MEUR sur le ZDE_DECADE.	Lien indirect <i>Les deux portefeuilles appartiennent à JK, et l'un d'entre eux correspond à l'un des ceux utilisés par JK pour enregistrer sa position frauduleuse.</i>	
			Août 07 / Agent 45 : RISQ/RDM adresse une liste de portefeuilles dont le delta doit être validé.	Lien indirect <i>Trois portefeuilles de JK sont concernés par l'alerte, et le delta le plus important porte sur l'un des portefeuilles que le trader utilisait pour enregistrer sa position frauduleuse.</i>	
			Août 07 / Agent 44 : RISQ/RDM adresse une liste de portefeuilles dont le delta doit être validé.	Lien indirect <i>Les trois portefeuilles appartiennent à JK, et le delta le plus important concerne l'un des portefeuilles que le trader utilisait pour enregistrer sa position frauduleuse.</i>	
			Août 07 / Agent 47 : un saut en risque en <i>stress test</i> de -34 MEUR est identifié sur le ZFI_DAX.	Lien indirect <i>Le portefeuille concerné appartient à JK et était utilisé par JK pour enregistrer sa position frauduleuse.</i>	
			Août 07 / Agent 44 : un dépassement en repli de 4,6 MEUR est identifié.	Lien indirect <i>A la suite de cette alerte, JK demande de relancer le calcul de la limite en réplication sur l'un de ses portefeuilles.</i>	

Contrôle	Département	Nombre d'alertes détectées sur le périmètre JK	Description des alertes détectées	Lien avec la fraude ? Commentaires	Pourquoi le contrôle n'a-t-il pas permis de détecter la fraude ?
Suivi des risques de marché (fin)	RISQ/RDM/EQY	25 alertes entre 07/2006 et 10/2007	<i>Septembre 07 / Agent 48 : la consommation globale de stress test est de -46 MEUR sur Delta One, dont -28 MEUR sur le SA2 DELTA-ONE.</i>	Lien indirect <i>Le montant du stress test calculé est en partie lié à la position sur le centre opératoire 2A appartenant à JK.</i>	Idem
			<i>Septembre 07 / Agent 48: RISQ/RDM constate une diminution du risque sur le portefeuille ZDE_DECADE de +5,2 MEUR.</i>	Sans lien établi <i>La variation du risque est liée à l'achat par JK de contrats futures sur DAX qu'il n'a pas été possible de rattacher à l'activité frauduleuse.</i>	
			<i>Septembre 07 / Agent 44 : RISQ/RDM adresse une liste de portefeuilles dont le delta doit être validé.</i>	Lien indirect <i>Le delta le plus important concerne le portefeuille ZFI_DAX dans lequel JK enregistrerait une partie de ses positions frauduleuses.</i>	
			<i>Septembre 07 / Agent 48: le desk Delta One dépasse sa limite en stress test, essentiellement en raison des variations constatées sur deux portefeuilles (JK_STRAT et ZFL_MINISX5E).</i>	Lien direct <i>Le dépassement est lié à une variation de position sur le titre Deutsche Bank dans l'un des portefeuilles de JK.</i>	
			<i>Octobre 07 / Agent 49 : RISQ/RDM identifie un dépassement en réplication de 10 MEUR, principalement dû au titre Deutsche Bank sur le portefeuille JK_STRAT.</i>	Lien direct <i>Le dépassement est lié à l'existence d'une position overnight sur le titre Deutsche Bank dans l'un des portefeuilles de JK.</i>	

Focus n°15 : Résultats des investigations complémentaires sur le périmètre de SG CIB.

■ Travaux menés

Nous avons concentré exclusivement nos recherches et analyses sur :

- ❶ les techniques que JK a utilisées : saisie puis annulation d'opérations à date de départ différé (17) face à des contreparties techniques ou internes au Groupe SG (CLICKOPTIONS) afin de dissimuler des positions ; enregistrement de provisions intra-mensuelles, achat / vente de titres à des prix hors marché dans le but de masquer le résultat généré par ses positions directionnelles ;
- ❷ des éléments qui auraient pu constituer des alertes dans le cas de la fraude de JK : courriers des sociétés de bourse, faible nombre de jours d'absence et/ou de congés, transfert d'agents ayant une bonne connaissance des contrôles vers le *front office*, portefeuilles de *trading* non partagés, évolutions anormales du résultat ou des flux de trésorerie, taille des positions sans cohérence avec la stratégie de *trading*.

Les investigations ont porté sur l'ensemble des activités de *trading* de GEDS (y compris la facilitation au niveau du *cash equity*) et de FICC (y compris les *joint ventures* GASELYS et ORBEO), pour l'ensemble des implantations (Europe, Amériques ou Asie).

Ont été exclues les activités sur lesquelles les risques de fraude sont de nature très différente de celle des activités de trading et relèvent donc de mécanismes éloignés de ceux utilisés par JK : (i) le courtage de GEDS/CAR, (ii) la gestion de fonds de GEDS et (iii) les financements de FICC (prêt, titrisation, émission de titres).

La démarche adoptée a consisté à faire émerger des cas à investiguer à partir de l'analyse des opérations répondant aux critères de risque définis dans le point ❶ et de l'étude de la concentration par agent des signaux d'alerte du point ❷.

■ Résultats

Sur l'ensemble des périmètres GEDS et FICC, nos vérifications ont porté sur 315 agents qui présentaient un profil à investiguer suite aux différents travaux que nous avons menés : 179 agents ont été retenus sur le périmètre GEDS et 136 sur le périmètre FICC (80 en Europe, 42 en Asie et 14 pour la zone Amériques).

Par entretiens avec les agents du *front office* concernés, leur hiérarchie et les fonctions de support et après vérification des transactions et écritures concernées, nous **avons pu conclure que les mécanismes de fraudes utilisés par JK n'ont pas été employés par d'autres agents intervenant sur les activités de *trading* de FICC et GEDS.**

(17) Opération pour laquelle le premier échange financier ou la livraison de titres a lieu plusieurs jours après la date de négociation.