

Rapport annuel des cinq premiers brokers et cinq premiers lieux d'exécution Année 2021

publié le 25 Avril 2022

Natixis TradEx Solutions

Le présent document est élaboré en application de l'article 65(6) du règlement délégué (UE) 2017/565 et de l'article 27 (6) de la Directive 2014/65/EU concernant les marchés d'instruments financiers (MIFID II). Il fournit des informations relatives aux :

- 5 premiers brokers par catégorie d'instruments financiers en termes de volumes de transactions de l'année 2021 et des informations synthétiques sur la qualité d'exécution obtenue pour l'activité de Réception et Transmission d'Ordres (RTO) de Natixis Tradex Solutions ci-après dénommé NTEX ; et aux
- 5 premiers lieux d'exécution par catégorie d'instruments financiers en termes de volumes de transactions de l'année 2021 et des informations synthétiques sur la qualité d'exécution obtenue pour les ordres exécutés par Natixis Tradex Solutions ci-après dénommé NTEX.

NTEX propose ses services uniquement à une clientèle professionnelle, ce classement n'est donc réalisé que pour cette catégorie de clientèle.

INTRODUCTION

NTEX propose une prestation d'intermédiation, en toute indépendance et dans l'intérêt exclusif de ses clients. Dans le cadre de son activité d'intermédiation, NTEX répond aux obligations de meilleure sélection et de meilleure exécution des ordres, issues de la réglementation en vigueur et de sa politique de sélection et d'exécution des ordres, disponible sur le site internet suivant :

<https://www.tradex-solutions.natixis.com/fr/transparence>

Ces obligations consistent à prendre toutes les mesures possibles permettant la meilleure sélection et la meilleure exécution d'un ordre donné par un client selon les différents critères et facteurs détaillés dans la politique.

Cette politique s'appuie sur :

- ⇒ Un processus de sélection des lieux d'exécution ;
- ⇒ Un processus normé de sélection des intermédiaires ;
- ⇒ Un processus de surveillance de l'organisation en place.

Dans le cadre de son activité de RTO, NTEX transmet les ordres qu'elle reçoit de ses clients à des intermédiaires pour exécution. Dans ce cas, NTEX a une obligation de meilleure sélection auprès d'une sélection d'intermédiaires utilisés.

Afin d'obtenir le meilleur résultat possible lors de la transmission de ces ordres, NTEX a mis en place un dispositif d'évaluation et de sélection des intermédiaires.

Dans le cadre de son activité d'exécution d'ordres, NTEX exécute directement les ordres de ses clients sur les plateformes de négociation en multilatéral ou en bilatéral ou pour son propre compte pour les Opérations de Financement sur Titres.

Dans ce cas, NTEX a une obligation de meilleure exécution auprès d'une sélection d'intermédiaires autorisés.

Les négociateurs NTEX transmettent ou exécutent ces ordres sur les différents lieux d'échanges suivants :

- * les marchés réglementés,
- * les système multilatéral de négociation,
- * les systèmes organisés de négociation.

Les ordres peuvent également être transmis ou exécutés avec des internalisateurs systématiques, des teneurs de marché ou autres fournisseurs de liquidité ou de gré à gré.

NTEX intervient également en exécution pour compte propre ou en agent pour les Opérations de Financement sur Titres (OFT) de ses clients.

Afin de respecter ses obligations légales d'exécution au mieux, NTEX applique des critères d'exécution spécifiques et n'utilise pas les mêmes plateformes d'exécution pour les OFT que pour les autres transactions. En effet, en raison de la nature spécifique des OFT, il est nécessaire de les distinguer des autres tableaux concernant les cinq premières plateformes d'exécution.

CLASSEMENT DES 5 PREMIERS BROKERS

I Eléments quantitatifs

NTEX réceptionne et transmet les ordres de ses clients sans instruction spécifique sur le sens agressif ou passif de l'ordre (cf. définition article 2 Règlement Délégué 8.6.2016). Cette information est non applicable pour l'ensemble des catégories d'actifs.

Les tableaux par catégories d'actifs, prévus par le RTS 28, non présentés parmi les classements ci-dessous correspondent à des instruments financiers non traités par NTEX en 2021.

Les actions et instruments assimilés qui ne sont pas dans le classement de l'ESMA sur les régimes de pas de cotations ne font pas partie des tableaux « Actions et instruments assimilés » mais sont rassemblées dans le tableau « Autres instruments ».

Toutes les données chiffrées ont été établies en euros. Lorsque l'exécution ou la transmission d'ordres de clients n'a pas été réalisée en euros, une conversion a été effectuée en euros sur la base du taux de change au comptant en vigueur applicable.

a) Cinq premiers brokers -Actions et instruments assimilés en fonction de la liquidité

Pour la catégorie actions et instruments assimilés, les ordres sont transmis aux intermédiaires selon les critères principaux de prix, de coût et de taille de l'ordre, indépendamment du critère de liquidité (pas de cotation) de l'instrument.

Niveaux pas de cotation/liquidité 1 et 2 (de 0 à 79 transactions par jour)

Catégorie d'instruments	(a) Actions et instruments assimilés – actions & certificats représentatifs (iii) Niveaux pas de cotation/liquidité 1 et 2 (de 0 à 79 transactions par jour)				
	N				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
BOFA SECURITIES EUROPE SA (LEI: 549300FHOWJAPEHTIQ77)	13.78%	10.79%	Non applicable	Non applicable	0.00%
CITIGROUP GLOBAL MARKETS EUROPE AG (LEI: 6TJCK1B7E7UTXP528Y04)	12.69%	17.38%	Non applicable	Non applicable	0.00%
MORGAN STANLEY EUROPE SE (LEI: 54930056FHW7GIWYY08)	11.56%	8.33%	Non applicable	Non applicable	0.00%
J.P. MORGAN AG (LEI: 549300ZK53CNGEEI6A29)	8.65%	4.89%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BARCLAYS BANK IRELAND PUBLIC LIMITED COMPANY (LEI: 2G5BKIC2CB69PRJH1W31)	8.36%	7.52%	Non applicable	Non applicable	0.00%

NATIXIS TradEx Solutions

59, avenue Pierre-Mendès France - CS 11438 – 75648 Paris CEDEX 13 - Tél. +33 1 78 40 91 00

Société anonyme au capital de 17 110 439 euros - 479 989 238 RCS Paris - Siège social : 59, avenue Pierre-Mendès France - 75013 Paris

Niveaux pas de cotation/liquidité 3 et 4 (de 80 à 1999 transactions par jour)

Catégorie d'instruments	(a) Actions et instruments assimilés— actions & certificats représentatifs (ii) Niveaux pas de cotation/liquidité 3 et 4 (de 80 à 1999 transactions par jour)				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
CITIGROUP GLOBAL MARKETS EUROPE AG (LEI: 6TJCK1B7E7UTXP528Y04)	20.36%	24.31%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BOFA SECURITIES EUROPE SA (LEI: 549300FHOWJAJEHTIQ77)	17.26%	13.88%	Non applicable	Non applicable	0.00%
MORGAN STANLEY EUROPE SE (LEI: 54930056FHWP7GIWYY08)	14.56%	10.67%	Non applicable	Non applicable	0.00%
Goldman Sachs Europe SE (LEI: 391200VWGWJQVX03725)	9.58%	7.19%	Non applicable	Non applicable	0.00%
J.P. MORGAN AG (LEI: 549300ZK53CNGEEI6A29)	9.57%	7.85%	Non applicable	Non applicable	0.00%

Niveaux pas de cotation/liquidité 5 et 6 (plus de 2000 transactions par jour)

Catégorie d'instruments	(a) Actions et instruments assimilés— actions & certificats représentatifs (i) Niveaux pas de cotation/liquidité 5 et 6 (plus de 2000 transactions par jour)				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
BOFA SECURITIES EUROPE SA (LEI: 549300FHOWJAJEHTIQ77)	11.40%	6.88%	Non applicable	Non applicable	0.00%
EXANE (LEI: 969500UP76J52A9OXU27)	11.27%	15.34%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BARCLAYS BANK IRELAND PUBLIC LIMITED COMPANY (LEI: 2G5BKIC2CB69PRJH1W31)	10.00%	7.65%	Non applicable	Non applicable	0.00%
CREDIT SUISSE BANK EUROPE (LEI: 959800TMGPWX7NYM4R72)	9.38%	7.38%	Non applicable	Non applicable	0.00%
SOCIETE GENERALE (LEI: O2RNE8IBXP4R0TD8PU41)	9.18%	20.05%	Non applicable	Non applicable	0.00%

b) Cinq premiers brokers – Autres instruments

Catégorie d'instruments	(m) Autres instrument Actions et instruments assimilés				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
CITIGROUP GLOBAL MARKETS EUROPE AG (LEI: 6TJCK1B7E7UTXP528Y04)	21.70%	29.18%	Non applicable	Non applicable	0.00%
MORGAN STANLEY EUROPE SE (LEI: 54930056FHWP7GIWYY08)	20.99%	14.27%	Non applicable	Non applicable	0.00%
J.P. MORGAN AG (LEI: 549300ZK53CNGEEI6A29)	20.47%	12.45%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BARCLAYS BANK IRELAND PUBLIC LIMITED COMPANY (LEI: 2G5BKIC2CB69PRJH1W31)	16.36%	13.10%	Non applicable	Non applicable	0.00%
HSBC CONTINENTAL EUROPE (LEI: FOHUI1NY1AZMJMD8LP67)	5.25%	1.30%	Non applicable	Non applicable	0.00%

Le tableau ci-dessus relatif aux « Autres instruments » concerne les transactions portant sur les actions et instruments assimilés qui ne sont pas dans le classement de l'ESMA sur les régimes de pas de cotations.

Les ordres sont transmis aux intermédiaires selon les critères principaux de prix, coût et taille de l'ordre, indépendamment du critère de liquidité (pas de cotation) de l'instrument.

NATIXIS TradEx Solutions

59, avenue Pierre-Mendès France - CS 11438 – 75648 Paris CEDEX 13 - Tél. +33 1 78 40 91 00

Société anonyme au capital de 17 110 439 euros - 479 989 238 RCS Paris - Siège social : 59, avenue Pierre-Mendès France - 75013 Paris

c) Cinq premiers brokers – Dérivés sur actions

Catégorie d'instruments	Dérivés sur actions				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
SOCIETE GENERALE SA (LEI: O2RNE8IBXP4R0TD8PU41)	19.78%	42.62%	Non applicable	Non applicable	0.00%
Goldman Sachs Europe SE (LEI: 391200VWGOWJQVX03725)	16.78%	11.35%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BARCLAYS BANK IRELAND PUBLIC LIMITED COMPANY (LEI: 2G5BKIC2CB69PRJH1W31)	16.49%	12.21%	Non applicable	Non applicable	0.00%
Morgan Stanley Europe SE (LEI: 54930056FHWP7GIWYY08)	12.76%	6.76%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BOFA SECURITIES EUROPE SA (LEI: 549300FHOWJAFEHTIQ77)	11.55%	11.50%	Non applicable	Non applicable	0.00%

Pour cette catégorie d'actifs, les ordres sont transmis aux intermédiaires autorisés selon les critères principaux de prix, de rapidité d'exécution et de taille de l'ordre. Il s'agit principalement des futures sur indices et options sur indices.

d) Cinq premiers brokers – Produits indiciaires cotés

Catégorie d'instruments	Produits indiciaires cotés				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
FLOW TRADERS B.V. (LEI: 549300CLJI9XDH12XV51)	18.08%	14.88%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BNP PARIBAS SA (LEI: ROMUWSFPUBMPROB8K5P83)	12.62%	12.30%	Non applicable	Non applicable	0.00%
SOCIETE GENERALE (LEI: O2RNE8IBXP4R0TD8PU41)	11.48%	17.86%	Non applicable	Non applicable	0.00%
GOLDMAN SACHS BANK EUROPE SE (LEI: 8IBZUGJ7JPLH368JE346)	9.77%	3.17%	Non applicable	Non applicable	0.00%
KEPLER CHEVREUX (LEI: 9695005E0ZG9X8IRJD84*)	9.45%	8.93%	Non applicable	Non applicable	0.00%

Pour cette catégorie d'actifs, les ordres sont transmis aux intermédiaires selon les critères principaux de prix, de rapidité d'exécution et de taille de l'ordre.

NTEX agit soit en RTO, soit en exécution pour compte de tiers lorsqu'elle exécute des ordres pour cette catégorie d'actifs sur le MTF Tradeweb, qui est une plateforme qui permet de faire des appels d'offres électroniques (cf. point CLASSEMENT DES 5 PREMIERS LIEUX D'EXECUTION / I Eléments quantitatifs / b) Cinq premiers lieux d'exécution – Produits indiciaires cotés).

A noter : en 2021, pour cette classe d'actifs, les ordres traités en RTO et en exécution pour compte de tiers ont été, au total, exécutés à 47.24% en volume sur le MTF Tradeweb.

e) Cinq premiers brokers – Dérivés sur taux d'intérêts

Catégorie d'instruments	Dérivés sur Taux d'intérêt				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
AUREL BGC (LEI: 5RJTDGZG4559ESIYLD31)	34.69%	33.67%	Non applicable	Non applicable	0.00%
TRADITION SECURITIES AND FUTURES (LEI: 969500ULCOY1IG0A4072)	29.40%	40.66%	Non applicable	Non applicable	0.00%
HPC SA (LEI: 969500AMLHB21RACL168)	9.44%	11.45%	Non applicable	Non applicable	0.00%
DEUTSCHE BANK AG (LEI: 7LWFZYICNSX8D621K86)	6.37%	2.47%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BNP PARIBAS SA (LEI: ROMUWSPUB8MPRO8K5P83)	5.52%	5.02%	Non applicable	Non applicable	0.00%

Pour cette catégorie d'actifs, les ordres sont transmis aux intermédiaires autorisés selon les critères principaux de prix, de rapidité d'exécution et de taille de l'ordre. Il s'agit principalement des futures sur obligations.

f) Cinq premiers brokers – Dérivés sur devises

Catégorie d'instruments	Dérivés sur devises				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
AUREL BGC (LEI: 5RJTDGZG4559ESIYLD31)	24.22%	26.99%	Non applicable	Non applicable	0.00%
TRADITION SECURITIES AND FUTURES (LEI: 969500ULCOY1IG0A4072)	16.33%	10.29%	Non applicable	Non applicable	0.00%
Morgan Stanley Europe SE (LEI: 54930056FHWP7GIWYY08)	14.19%	3.97%	Non applicable	Non applicable	0.00%
Goldman Sachs Europe SE (LEI: 391200VWGOWJQVX03725)	13.09%	16.09%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BARCLAYS BANK IRELAND PUBLIC LIMITED COMPANY (LEI: 2G5BKIC2CB69PRJH1W31)	9.83%	11.30%	Non applicable	Non applicable	0.00%

Pour cette catégorie d'actifs, les ordres sont transmis aux intermédiaires autorisés selon les critères principaux de prix, de rapidité d'exécution et de taille de l'ordre. Il s'agit principalement des futures sur devises.

II Eléments qualitatifs

a) Importance relative accordée au prix, aux coûts, à la rapidité, à la probabilité de l'exécution, à la taille de l'ordre et à la nature de l'ordre

Les facteurs et critères d'exécution pris en compte pour déterminer les modalités de transmission des ordres des clients sont définis dans la politique de sélection et d'exécution des ordres de NTEX, disponible sur le site internet suivant :

<https://www.tradex-solutions.natixis.com/fr/transparence>

b) Description des liens, conflits d'intérêts et participations communes avec un ou plusieurs brokers utilisés pour exécuter les ordres

La liste des principaux intermédiaires utilisés par NTEX est communiquée à ses clients (notamment via sa politique de de sélection et d'exécution des ordres) qui ont la possibilité de demander une sélection plus restreinte dans cette liste.

En 2021, NTEX entretient des liens capitalistiques avec ses intermédiaires du groupe BPCE, dont NTEX fait partie.

c) Accord particulier conclu avec des brokers concernant les paiements effectués ou reçus, rabais, remises ou avantages non monétaires obtenus

NTEX n'a aucun accord avec les brokers pour la réception d'avantage pécunier ou non pécunier. Par ailleurs NTEX ne reçoit aucune rémunération ni aucune incitation pécuniaire ou non pécuniaire majeure des brokers.

NTEX ne se rémunère sur son activité d'intermédiation qu'au travers des commissions facturées à ses clients.

d) Facteurs ayant conduit à modifier la liste des intermédiaires mentionnée dans la politique de sélection et d'exécution des ordres de l'entreprise

NTEX procède à une veille régulière du marché, aussi bien concernant la qualité des intermédiaires que les nouvelles offres technologiques.

En 2021, NTEX a donc fait évoluer sa liste des intermédiaires pour tenir compte des possibilités de services offerts par des nouveaux acteurs, de son évaluation des intermédiaires et des besoins de ses clients sur certaines classes d'actifs mais n'a pas utilisé de rapports RTS 27 d'intermédiaires dans le cadre de son processus de sélection.

e) Manière dont l'exécution des ordres varie selon la catégorie de clients

La qualité et les critères de sélection des brokers ne sont pas déclinés par type de clientèle car NTEX ne propose ses services qu'à des clients professionnels. Par catégorie d'actif, elle prend donc en considération les mêmes critères pour obtenir le meilleur résultat possible pour l'ensemble de ses clients.

f) Critères privilégiés par rapport au prix et aux coûts immédiats lors de transmission pour exécution des ordres des clients de détail

Non applicable compte tenu de la structure de clientèle de NTEX, à l'exception des contraintes imposées par son client.

g) Suivi de la politique de sélection et d'exécution des ordres

NTEX contrôle et évalue régulièrement l'efficacité de sa politique de sélection et d'exécution des ordres afin d'en corriger, le cas échéant, les potentielles défaillances constatées. Cette politique intègre l'évaluation de la qualité de l'exécution de ses intermédiaires.

NTEX a mis en place un dispositif de sélection, d'évaluation et de suivi des intermédiaires basé sur les trois principaux points suivants :

- ⇒ La mise en place et mise à jour de critères d'évaluation des intermédiaires sur la partie exécution des ordres,
- ⇒ La mise en place de suivi de la qualité d'exécution par intermédiaire : via l'outil d'analyse Transaction Cost Analysis, mais également via des outils développés en interne ;
- ⇒ L'évaluation périodique des intermédiaires dans le cadre du Comité des intermédiaires.

Ces analyses couplées aux contrôles de second niveau, ont permis de confirmer que sur la période écoulée, NTEX avait répondu à ses obligations de meilleure sélection.

Ces analyses sont utilisées par les négociateurs qui ajustent, en tant que de besoin leur canaux d'exécution pour toujours servir au mieux l'intérêt des clients de NTEX.

Enfin lors du vote de 2021, le vote a intégré une approche RSE qui est venue compléter la notation globale pour les intermédiaires présents sur l'ensemble des activités de NTEX (RTO et CTT) avec une volumétrie suffisamment importante sur les différentes classes d'actifs, via des analyses issues de questionnaires adressés par NTEX.

Cette nouvelle approche avait pour objectif, dans une vision dynamique, à identifier la position des contreparties et brokers sur le sujet en constituant un premier benchmark et les sensibiliser sur le sujet y compris dans la chaîne de l'exécution. Les travaux seront poursuivis en 2022.

CLASSEMENT DES 5 PREMIERS LIEUX D'EXECUTION

I Eléments quantitatifs

NTEX exécute les ordres de ses clients sans instruction spécifique sur le sens agressif ou passif de l'ordre (cf. définition article 2 Règlement Délégué 8.6.2016). Cette information est non applicable pour l'ensemble des catégories d'actifs.

Les tableaux par catégories d'actifs, prévus par le RTS 28, non présentés parmi les classements ci-dessous correspondent à des instruments financiers non traités par NTEX en 2021.

Toutes les données chiffrées ont été établies en euros. Lorsque l'exécution ou la transmission d'ordres de clients n'a pas été réalisée en euros, une conversion a été effectuée en euros sur la base du taux de change au comptant en vigueur applicable.

a) Cinq premiers lieux d'exécution – Instruments de dette

Catégorie d'instruments	Instruments de dette				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
LA BANQUE POSTALE (LEI: 96950066U5XAAIRCPA78)	10.90%	0.79%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BLOOMBERG- TSOX (MIC: BTFE)	8.58%	17.58%	Non applicable	Non applicable	0.00%
TRADEWEB EUROPE LTD (MIC: TREU)	6.67%	14.17%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BRED BANQUE POPULAIRE (LEI : NICH5QD4ADUV9SN3Q390)	6.32%	1.73%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BNP PARIBAS SA (LEI : ROMUWSFPUBMPRO8K5P83)	5.47%	3.01%	Non applicable	Non applicable	0.00%

Pour cette catégorie d'actifs, les ordres sont exécutés avec les intermédiaires selon les critères principaux de prix, de rapidité d'exécution et de taille de l'ordre.

En 2021, 8.58 % des ordres en volume sont exécutés sur le MTF Bloomberg-Tsox et 6.67% des ordres en volume sont exécutés sur le MTF Tradeweb qui sont des plateformes qui permettent de faire des d'appels d'offres électroniques.

Transparisation du MTF BLOOMBERG-TSOX

Catégorie d'instruments	Instruments de dette				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
CITIGROUP GLOBAL MARKETS EUROPE AG (LEI: 6TJCK1B7E7UTXP528Y04)	10.25%	8.40%	Non applicable	Non applicable	0.00%
NOMURA FINANCIAL PRODUCTS EUROPE GMBH (LEI: 5493002XYZZ0CGQ6CB58)	9.32%	3.48%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BNP PARIBAS SA (LEI : ROMUWSFPU8MPRO8K5P83)	8.77%	8.83%	Non applicable	Non applicable	0.00%
J.P. MORGAN AG (LEI: 549300ZK53CNGEEI6A29)	8.59%	8.54%	Non applicable	Non applicable	0.00%
MORGAN STANLEY EUROPE SE (LEI: 54930056FHWP7GIWY08)	7.50%	5.85%	Non applicable	Non applicable	0.00%

Transparisation du MTF TRADEWEB EUROPE LTD

Catégorie d'instruments	Instruments de dette				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
J.P. MORGAN AG (LEI: 549300ZK53CNGEEI6A29)	10.40%	9.10%	Non applicable	Non applicable	0.00%
CREDIT AGRICOLE CORPORATE AND INVESTMENT BANK (LEI: 1VUV7VQFKUOQSJ21A208)	10.13%	7.02%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BNP PARIBAS SA (LEI : ROMUWSFPU8MPRO8K5P83)	8.91%	9.51%	Non applicable	Non applicable	0.00%
NATWEST MARKET NV (LEI: X3CZP3CK64YBHN1LE12)	7.60%	2.95%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BOFA SECURITIES EUROPE SA (LEI: 549300FHOWJAPETHIQ77)	5.73%	5.84%	Non applicable	Non applicable	0.00%

b) Cinq premiers lieux d'exécution – Produits indiciaires cotés

Catégorie d'instruments	Produits indiciaires cotés				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
TRADEWEB EUROPE LTD (MIC: TREU)	100.00%	100.00%	Not applicable	Not applicable	0.00%

Pour cette catégorie d'actifs, les ordres sont exécutés avec les intermédiaires selon les critères principaux de prix, de rapidité d'exécution et de taille de l'ordre.

NTEX agit soit en RTO, soit en exécution pour compte de tiers lorsqu'elle exécute des ordres pour cette catégorie d'actifs sur le MTF Tradeweb, qui est une plateforme qui permet de faire des appels d'offres électroniques (cf. point CLASSEMENT DES 5 BROKERS / I Eléments quantitatifs / d) Cinq premiers lieux d'exécution – Produits indiciaires cotés).

A noter : en 2021, pour cette classe d'actifs, les ordres traités en RTO et en exécution pour compte de tiers ont été, au total, exécutés à 47.24% en volume sur le MTF Tradeweb.

NATIXIS TradEx Solutions

59, avenue Pierre-Mendès France - CS 11438 – 75648 Paris CEDEX 13 - Tél. +33 1 78 40 91 00

Société anonyme au capital de 17 110 439 euros - 479 989 238 RCS Paris - Siège social : 59, avenue Pierre-Mendès France - 75013 Paris

Transparisation pour la venue TRADEWEB EUROPE LTD

Catégorie d'instruments	Produits indiciaires cotés				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
FLOW TRADERS B.V. (LEI: 549300CJ19XDH12XV51)	17.59%	19.08%	Non applicable	Non applicable	0.00%
J.P. MORGAN AG (LEI: 549300ZK53CNGEEI6A29)	12.11%	10.26%	Non applicable	Non applicable	0.00%
MORGAN STANLEY EUROPE SE (LEI: 54930056FHW7GIWY08)	11.76%	15.74%	Non applicable	Non applicable	0.00%
KEPLER CHEUVREUX (LEI: 9695005E0ZGX8IRJD84)	10.49%	6.63%	Non applicable	Non applicable	0.00%
OPTIVER V.O.F. (LEI: 7245009KRY5AYB2QCC29)	9.42%	10.36%	Non applicable	Non applicable	0.00%

c) Cinq premiers lieux d'exécution – Dérivés sur taux d'intérêt

Catégorie d'instruments	Dérivés sur Taux d'intérêt				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
CREDIT AGRICOLE CORPORATE AND INVESTMENT BANK (LEI: 1VUV7VQFKUJQ0S121A208)	23.95%	26.73%	Non applicable	Non applicable	0.00%
NATIXIS (LEI: KX1WK48MPD4Y2NCUIZ63)	18.18%	24.47%	Non applicable	Non applicable	0.00%
J.P. MORGAN AG (LEI: 549300ZK53CNGEEI6A29)	17.75%	10.96%	Non applicable	Non applicable	0.00%
SOCIETE GENERALE (LEI: O2RNESIBXP4ROT8PU41)	11.32%	10.96%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BNP PARIBAS SA (LEI: ROMUWSFPU8MPRO8K5P83)	6.92%	9.16%	Non applicable	Non applicable	0.00%

Pour cette catégorie d'actifs, les ordres sont exécutés avec les intermédiaires autorisés selon les critères principaux de prix, de rapidité d'exécution et de taille de l'ordre. Il s'agit principalement des IRS et des asset swaps de taux.

d) Cinq premiers lieux d'exécution – Dérivés de crédit

Catégorie d'instruments	Dérivés de crédit				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
TRADEWEB EUROPE LTD (MIC: TREU)	71.24%	80.38%	Non applicable	Non applicable	0.00%
J.P. MORGAN AG (LEI: 549300ZK53CNGEEI6A29)	11.50%	7.90%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BNP PARIBAS SA (LEI: ROMUWSFPU8MPRO8K5P83)	10.01%	7.08%	Non applicable	Non applicable	0.00%
GOLDMAN SACHS BANK EUROPE SE (LEI: 81BZUGJ7JPLH368JE346)	5.08%	2.18%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BOFA SECURITIES EUROPE SA (LEI: 549300FHOWJAPHEIQ77)	2.16%	2.45%	Non applicable	Non applicable	0.00%

Pour cette catégorie d'actifs, les ordres sont exécutés avec les intermédiaires autorisés (contrats ISDA de nos clients) selon les critères principaux de prix, de rapidité d'exécution et de taille de l'ordre. Il s'agit principalement des CDS.

NATIXIS TradEx Solutions

59, avenue Pierre-Mendès France - CS 11438 – 75648 Paris CEDEX 13 - Tél. +33 1 78 40 91 00

Société anonyme au capital de 17 110 439 euros - 479 989 238 RCS Paris - Siège social : 59, avenue Pierre-Mendès France - 75013 Paris

En 2021, 71.24% des ordres en volume sont exécutés sur le MTF Tradeweb qui est une plateforme qui permet de faire des d'appels d'offres électroniques et permet d'atteindre une plus grande rapidité d'exécution.

Transparisation du MTF TRADEWEB EUROPE LTD

Catégorie d'instruments Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	Dérivés de crédit				
	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
J.P. MORGAN AG (LEI: 549300ZK53CNGEEI6A29)	56.53%	54.24%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BNP PARIBAS SA (LEI: ROMUWSPU8MPRO8K5P83)	19.03%	20.00%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BOFA SECURITIES EUROPE SA (LEI: 549300FH0WJAJEHTIQ77)	12.68%	17.97%	Non applicable	Non applicable	0.00%
GOLDMAN SACHS BANK EUROPE SE (LEI: 8IBZUGJ7JPLH368JE346)	9.55%	5.08%	Non applicable	Non applicable	0.00%
SOCIETE GENERALE (LEI: O2RNE8IBXP4R0TD8PU41)	2.21%	2.71%	Non applicable	Non applicable	0.00%

e) Cinq premiers lieux d'exécution – Dérivés sur devises

Catégorie d'instruments Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	Dérivés sur devises				
	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
FX ALL (MIC: FXRQ)	45.06%	77.19%	Non applicable	Non applicable	0.00%
NATIXIS (LEI: KX1WK48MPD4Y2NCUIZ63)	24.98%	0.61%	Non applicable	Non applicable	0.00%
SOCIETE GENERALE SA (LEI: O2RNE8IBXP4R0TD8PU41)	12.55%	0.25%	Non applicable	Non applicable	0.00%
CREDIT AGRICOLE CORPORATE AND INVESTMENT BANK (LEI: 1VUV7VQFKUOQSJ21A208)	7.60%	0.20%	Non applicable	Non applicable	0.00%
EBSI (MIC: IEBS)	4.01%	21.39%	Non applicable	Non applicable	0.00%

Pour cette catégorie d'actifs, les ordres sont exécutés avec les intermédiaires autorisés (contrats ISDA de nos clients) selon le critère principal de prix, puis de rapidité d'exécution, de taille et de nature de l'ordre et de probabilité d'exécution. Il s'agit principalement du change forward.

En 2021, 45.06% des ordres en volume sont exécutés sur le MTF FXALL et 4.01% des ordres en volume sont exécutés sur le MTF EBSI qui sont des plateformes qui permettent de faire des d'appels d'offres électroniques et permettent d'atteindre une plus grande rapidité d'exécution.

Transparisation du MTF FX ALL

Catégorie d'instruments	Dérivés sur devises				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
CREDIT AGRICOLE CORPORATE AND INVESTMENT BANK (LEI: 1VUV7VQFKUOQSJ21A208)	30.74%	49.98%	Non applicable	Non applicable	0.00%
SOCIETE GENERALE SA (LEI: O2RNE8IBXP4ROTD8PU41)	19.08%	26.28%	Non applicable	Non applicable	0.00%
State Street Bank International GmbH (LEI: ZMHGNT7ZPKZ3UFZ8EO46)	14.13%	6.47%	Non applicable	Non applicable	0.00%
NATIXIS (LEI: KX1WK48MPD4Y2NCUIZ63)	12.63%	3.38%	Non applicable	Non applicable	0.00%
J.P. Morgan AG (LEI: 549300ZK53CNGEEI6A29)	9.38%	4.40%	Non applicable	Non applicable	0.00%

Transparisation du MTF EBSI

Catégorie d'instruments	Dérivés sur devises				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
J.P. Morgan AG (LEI: 549300ZK53CNGEEI6A29)	44.94%	41.07%	Non applicable	Non applicable	0.00%
SOCIETE GENERALE SA (LEI: O2RNE8IBXP4ROTD8PU41)	17.09%	25.31%	Non applicable	Non applicable	0.00%
State Street Bank International GmbH (LEI: ZMHGNT7ZPKZ3UFZ8EO46)	13.44%	10.00%	Non applicable	Non applicable	0.00%
CREDIT AGRICOLE CORPORATE AND INVESTMENT BANK (LEI: 1VUV7VQFKUOQSJ21A208)	11.82%	12.37%	Non applicable	Non applicable	0.00%
Goldman Sachs Europe SE (LEI: 391200VWGWJQVX03725)	6.92%	1.70%	Non applicable	Non applicable	0.00%

f) Opérations de Financement sur Titres

NTEX intervient également en exécution pour compte propre ou en agent pour des Opérations de Financement sur Titres (OFT) de ses clients. Les OFT peuvent être soit utilisées comme source d'optimisation de rentabilité d'un portefeuille, soit utilisées comme source de financement moyennant l'engagement de l'emprunteur de restituer des titres équivalents à une date future selon des modalités convenues bilatéralement par les parties préalablement à l'exécution.

Catégorie d'instruments	Opérations de financement sur titres				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
NATIXIS TRADEX SOLUTIONS (LEI: 969500OCY8KZTP2CB380)	63.09%	90.11%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BNP PARIBAS SA (LEI: ROMUWSFPU8MPRO8K5P83)	7.61%	1.14%	Non applicable	Non applicable	0.00%
SOCIETE GENERALE (LEI: O2RNE8IBXP4ROTD8PU41)	7.54%	0.95%	Non applicable	Non applicable	0.00%
CREDIT AGRICOLE CORPORATE AND INVESTMENT BANK (LEI: 1VUV7VQFKUOQSJ21A208)	6.72%	3.19%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BRED BANQUE POPULAIRE (LEI: NICH5Q04ADUV95N3Q390)	3.50%	0.47%	Non applicable	Non applicable	0.00%

NATIXIS TradEx Solutions

59, avenue Pierre-Mendès France - CS 11438 – 75648 Paris CEDEX 13 - Tél. +33 1 78 40 91 00

Société anonyme au capital de 17 110 439 euros - 479 989 238 RCS Paris - Siège social : 59, avenue Pierre-Mendès France - 75013 Paris

Les intermédiaires sont sélectionnés selon les critères principaux de prix dans le respect des contreparties autorisées.

Transparisation NATIXIS TRADEX SOLUTIONS

Catégorie d'instruments	Opérations de financement sur titres				
Indiquer si <1 ordre exécuté en moyenne par jour ouvrable de l'année précédente	N				
Cinq premières plates-formes d'exécution classées par volumes de négociation (ordre décroissant)	Proportion du volume d'ordres exécutés en pourcentage du volume total dans cette catégorie	Proportion du nombre d'ordres exécutés en pourcentage du nombre total dans cette catégorie	Pourcentage d'ordres passifs	Pourcentage d'ordres agressifs	Pourcentage d'ordres dirigés
EQUILEND (MIC EQJE)	44.61%	62.45%	Non applicable	Non applicable	0.00%
SOCIETE GENERALE (LEI: O2RNEBIBXP4ROTD8PU41)	15.85%	4.27%	Non applicable	Non applicable	0.00%
CREDIT AGRICOLE CORPORATE AND INVESTMENT BANK (LEI: 1VUV7VQFKUOQSJ21A208)	13.91%	14.33%	Non applicable	Non applicable	0.00%
BNP PARIBAS SA (LEI: ROMUWSFPU8MPRO8K5P83)	14.02%	8.02%	Non applicable	Non applicable	0.00%
MIZUHO SECURITIES EUROPE GMBH (LEI: 213800G8QEXN34A2YG53)	11.61%	10.94%	Non applicable	Non applicable	0.00%

NTEX exécute les ordres en compte propre principalement par le MTF EQUILEND, en 2021, 44.61% des ordres en volume sont exécutés sur le MTF Equilend qui est une plateforme qui permet de faire des d'appels d'offres électroniques et permet d'atteindre une plus grande rapidité d'exécution.

II Eléments qualitatifs

a) Importance relative accordée au prix, aux coûts, à la rapidité, à la probabilité de l'exécution, à la taille de l'ordre et à la nature de l'ordre

Les facteurs et critères d'exécution pris en compte pour déterminer les modalités d'exécution des ordres des clients sont définis dans la politique de sélection et d'exécution des ordres de NTEX, disponible sur le site internet suivant :

<https://www.tradex-solutions.natixis.com/fr/transparence>

b) Description des liens, conflits d'intérêts et participations communes avec une ou plusieurs des plateformes ou contreparties utilisées pour exécuter les ordres

La liste des principaux intermédiaires utilisés par NTEX est communiquée à ses clients (notamment via sa politique de de sélection et d'exécution des ordres) qui ont la possibilité de demander une sélection plus restreinte dans cette liste.

En 2021, NTEX entretient des liens capitalistiques avec ses intermédiaires du groupe BPCE, dont NTEX fait partie.

c) Accord particulier conclu avec des plateformes d'exécution ou contreparties concernant les paiements effectués ou reçus, rabais, remises ou avantages non monétaires obtenus

NTEX n'a aucun accord avec les intermédiaires et plateformes pour la réception d'avantage pécunier ou non pécunier. Par ailleurs NTEX ne reçoit aucune rémunération ni aucune incitation pécuniaire ou non pécuniaire majeure des contreparties et plateformes.

NTEX ne se rémunère sur son activité d'intermédiation qu'au travers des commissions facturées à ses clients.

d) Facteurs ayant conduit à modifier la liste des intermédiaires mentionnée dans la politique de sélection et d'exécution des ordres l'entreprise

NTEX procède à une veille régulière du marché, aussi bien concernant la qualité des intermédiaires que les nouvelles offres technologiques.

En 2021, NTEX a donc fait évoluer sa liste des intermédiaires pour tenir compte des possibilités de services offerts par des nouveaux acteurs, de son évaluation des intermédiaires et des besoins de ses clients sur certaines classes d'actifs mais n'a pas utilisé de rapports RTS 27 d'intermédiaires dans le cadre de son processus de sélection.

e) Manière dont l'exécution des ordres varie selon la catégorie de clients

La qualité et les critères de sélection et d'exécution des ordres ne sont pas déclinés par type de clientèle car NTEX ne propose ses services qu'à des clients professionnels. Par catégorie d'actif, elle prend donc en considération les mêmes critères pour obtenir le meilleur résultat possible pour l'ensemble de ses clients.

f) Critères privilégiés par rapport au prix et aux coûts immédiats lors de l'exécution des ordres des clients de détail

Non applicable compte tenu de la structure de clientèle de NTEX, à l'exception des contraintes imposées par son client.

g) Suivi de la politique de sélection et d'exécution des ordres

NTEX contrôle et évalue régulièrement l'efficacité de sa politique de sélection et d'exécution des ordres afin d'en corriger, le cas échéant, les potentielles défaillances constatées. Cette politique intègre l'évaluation de la qualité de l'exécution de ses intermédiaires.

NTEX a mis en place un dispositif de sélection, d'évaluation et de suivi des intermédiaires basé sur les trois principaux points suivants :

- ⇒ La mise en place et mise à jour de critères d'évaluation des intermédiaires sur la partie exécution des ordres,
- ⇒ La mise en place de suivi de la qualité d'exécution par intermédiaire : via l'outil d'analyse Transaction Cost Analysis, mais également via des outils développés en interne ;
- ⇒ L'évaluation périodique des intermédiaires dans le cadre du Comité des intermédiaires.

Ces analyses couplées aux contrôles de second niveau, ont permis de confirmer que sur la période écoulée, NTEX avait répondu à ses obligations de meilleure exécution.

Ces analyses sont utilisées par les négociateurs qui ajustent, en tant que de besoin leur canaux d'exécution pour toujours servir au mieux l'intérêt des clients de NTEX.

Enfin lors du vote de 2021, le vote a intégré une approche RSE qui est venue compléter la notation globale pour les intermédiaires présents sur l'ensemble des activités de NTEX (RTO et CTT) avec une volumétrie suffisamment importante sur les différentes classes d'actifs, via des analyses issues de questionnaires adressés par NTEX.

Cette nouvelle approche avait pour objectif, dans une vision dynamique, à identifier la position des contreparties et brokers sur le sujet en constituant un premier benchmark et les sensibiliser sur le sujet y compris dans la chaîne de l'exécution. Les travaux seront poursuivis en 2022.