

# Bulletin trimestriel n°8

bulletin  
OBSERVATOIRE CHINE 2016/2017

## Bulletin trimestriel n°8/8 de l'Observatoire Stratégique et Politique de la Chine

Cycle 2016-2017

Mars 2017



Quelques semaines avant le discours remarqué de Xi Jinping à Davos, deux universitaires chinois insistent sur l'évolution des relations internationales et la place de la Chine dans le monde. (1) Sur le plan international, le directeur du Centre d'études sur la gouvernance globale à l'Université Renmin affirme que la Chine ne cherche pas à remettre en cause l'ordre international actuel mais à le réformer afin d'en faire un « ordre libéral global », et ceci à un moment où, à ses yeux, « l'ordre libéral occidental » sort affaibli de l'élection présidentielle américaine. (2) Sur le plan régional, Yan Xuetong considère que la Chine fait face à un certain nombre de menaces internes et externes, mais que ces dernières, y compris la politique asiatique des Etats-Unis, ne peuvent aujourd'hui plus remettre en cause son ascension. Appelant à mettre en œuvre un « réalisme moral » censé garantir cette ascension en améliorant l'image internationale de la Chine, il considère que son pays ne changera pas sa politique dans la péninsule coréenne.

Le déploiement du THAAD est un thème récurrent ces derniers mois dans la presse et les articles académiques. (3) Un chercheur à l'Institut de relations internationales de l'Université Fudan souligne que l'origine des problèmes dans la péninsule est l'absence de « biens publics » et l'exclusion de la Corée du Nord. Il appelle non seulement à l'organisation de sommets ministériels et présidentiels entre la Chine, les Etats-Unis et les deux Corée, mais aussi à la création d'un « Comité pour la gestion collective de la paix » dans la péninsule et même à la signature d'un accord de libre-échange entre la Chine et la Corée du Nord. (4) Le très médiatisé général Luo Yan est quant à lui extrêmement critique vis à vis de la Corée du Sud et réclame l'adoption de pas moins de dix sanctions différentes contre Séoul, dont des frappes chirurgicales et un brouillage de son radar AN/TPY-2. (5) Ce radar est au cœur des inquiétudes du Professeur Li Bin, spécialiste chinois des questions nucléaires, qui considère qu'il affaiblit la dissuasion nucléaire chinoise. Dans un souci de compromis, la Corée du Sud pourrait le remplacer par un radar Green Pine, permettant au pays d'assurer sa sécurité sans pour autant remettre en cause celle de la Chine. (6)

Ces questions nucléaires sont au cœur d'un éditorial du *Global Times* qui invite la Chine à copier le modèle russe et donc à considérer ses armes nucléaires comme des armes diplomatiques à usage quotidien. En effet, ce serait la faiblesse de la dissuasion nucléaire de la Chine qui expliquerait l'« arrogance » de Washington à l'égard de Pékin. La Chine devrait par conséquent son arsenal nucléaire et son seuil de crédibilité.

(7) Un professeur du Centre de recherche sur la sécurité et la coopération périphériques de l'Université normale de Wuhan revient sur l'importance de la diplomatie locale dans le cadre de l'initiative OBOR (One Belt, One Road) en affirmant qu'elle permet d'offrir une « seconde plateforme » pour combler les manques de la diplomatie centrale, de promouvoir le développement local ou encore de favoriser l'intégration régionale et sous-régionale. (8) Suite à la troisième visite de Xi Jinping en Amérique latine depuis 2012, une chercheuse de l'Académie chinoise des sciences sociales revient sur la multiplication des échanges entre la Chine et cette région dans une interview pour la revue du PC chinois, *Qiushi*. Sans jamais mentionner les États-Unis, elle estime que même si l'Amérique latine ne fait pas partie de l'initiative OBOR, la Chine fait en sorte de développer un cadre de coopération similaire avec cette région.

(9) Dans un très long article, un professeur du Centre de formation des casques bleus de l'Académie de la Police armée se préoccupe de l'existence d'un fossé entre l'influence attendue et l'influence actuelle de la Chine en matières d'opérations de maintien de la paix. L'auteur recommande de renforcer la coordination interne en créant un mécanisme de coordination interministérielle tout en tentant de briguer le poste de secrétaire général adjoint de l'ONU. (10) Enfin, un dernier article en décalage permet de faire un point rapide sur l'accélération de l'intégration civilo-militaire (l'ICM) en Chine, promue au rang de stratégie nationale en 2015, et de revenir sur les résultats du premier concours sur l'application des innovations technologiques à double usage civilo-militaire.

#### SOURCES CHINOISES :

- PANG Zhongying (庞中英), « **Il est plus difficile de quitter l'ordre international que de le rejoindre** » (脱离一种世界秩序比加入它更困难), *World Affairs* (世界知识), No.2, Janvier 2017

- « **Yan Xuetong : Les menaces externes ne suffisent pas pour empêcher l'ascension de la Chine** » (阎学通：外部威胁尚不足以颠覆中国崛起), *Global Times* (环球时报), 23 février 2017, <http://opinion.huanqiu.com/1152/2017-02/10183954.html>

- ZHU Qin (朱芹), « **Biens publics régionaux dans la péninsule coréenne : considérations allant au-delà de la question nucléaire et du THAAD** » (朝鲜半岛区域公共产品:超越朝核与“萨德”的综合考量), *Northeast Asia Forum* (东北亚论坛), No.2, 2017

- LUO Yan (罗援), « **Dix mesures pour s'opposer au THAAD** » (反制“萨德”十策), *Global Times* (环球时报), 3 mars 2017, [http://www.qstheory.cn/international/2017-03/03/c\\_1120561479.htm](http://www.qstheory.cn/international/2017-03/03/c_1120561479.htm)

- « **L'expert militaire de l'université Tsinghua Li Bin : il existe une réponse normale au THAAD** » (清华军控专家李彬：解决萨德问题有一个标准答案), *Phoenix TV*, 4 mars 2017, [http://news.ifeng.com/a/20170304/50753190\\_0.shtml](http://news.ifeng.com/a/20170304/50753190_0.shtml)

- Editorial, « **Renforcer les forces nucléaires stratégiques, la Chine ne peut pas hésiter** » (加强战略核力量, 中国不可患得患失), *Global Times* (环球时报), 23 décembre 2016, <http://opinion.huanqiu.com/editorial/2016-12/9852874.html>

- WEI Hong (韦红) et CHEN Xiang (陈翔), « **La diplomatie locale de la Chine dans le contexte de l'initiative OBOR** » (“一带一路”建设视野下的中国地方外交), *International Review* (国际观察), No.6, 2016

- HE Yin (何银), « **Les opérations de maintien de la paix de l'ONU et le pouvoir discursif de la Chine** » (联合国维和事务与中国维和话语权建设), *World Economics and Politics* (世界经济与政治), No.11, novembre 2016

- « **Pourquoi les relations sino-latino-américaines sont-elles de plus en plus étroites?** » (中拉关系缘何越走越近?), *Qiushi* (求是), Interview No.118, Novembre 2016, [http://www.qstheory.cn/zhuquan/qstf/2016-12/02/c\\_1120039821.htm](http://www.qstheory.cn/zhuquan/qstf/2016-12/02/c_1120039821.htm)

- « **Promouvoir l'innovation collaborative civilo-militaire et l'approfondissement de l'ICM** » (促进军民协同创新 推动军民融合深度发展, 军民结合), Ministère de l'industrie et des technologies de l'information, 8 décembre 2016, <http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n3057613/n3057618/c5406591/content.html>

PANG Zhongying (庞中英), « **Il est plus difficile de quitter l'ordre international que de le rejoindre** » (脱离一种世界秩序比加入它更困难), *World Affairs* (世界知识), No.2, Janvier 2017

Quelques semaines avant le discours du Président Xi à Davos, le directeur du Centre d'études sur la gouvernance globale à l'Université Renmin de Pékin considère, dans un article pour la revue du Ministère des affaires étrangères, que la Chine ne remettra pas en cause l'ordre international actuel. Selon l'auteur, l'ordre international est à tort qualifié d'ordre américain. En effet, même si les Etats-Unis en sont la puissance dominante, il n'en possède pas tous les leviers à l'instar de l'ONU. Cependant, il apparaît évident que les organisations internationales souffrent de « défauts initiaux de fabrication » (设计缺陷) du fait qu'elles ont été conçues par les puissances occidentales. Il est clair que la Chine fait partie de cet ordre international dont elle a participé à la création à la fin de la seconde guerre mondiale. Malgré la division de la Chine, Pékin a pleinement retrouvé sa place dans cet ordre libéral. Cependant, il s'agit désormais de le réformer afin de passer « d'un ordre libéral occidental à un ordre libéral global » (从“西方的自由秩序”向“全球自由秩序”).

« **Yan Xuetong : Les menaces externes ne suffisent pas pour empêcher l'ascension de la Chine** » (阎学通：外部威胁尚不足以颠覆中国崛起), *Global Times* (环球时报), 23 février 2017, <http://opinion.huanqiu.com/1152/2017-02/10183954.html>

Le doyen de l'Institut de relations internationales contemporaines de l'Université Tsinghua et secrétaire général du World Peace Forum réalise dans cet article un bilan prospectif pour l'année 2017<sup>1</sup>. Il considère que la Chine fait face à des menaces internes et externes, mais que ces dernières ne peuvent aujourd'hui plus remettre en cause l'ascension chinoise, et ceci même si le Président Trump insiste sur l'objectif de « redonner sa grandeur à l'Amérique », un objectif qui vise avant tout la Chine. Pour ce faire, Washington devrait modifier la stratégie de rééquilibrage en Asie-Pacifique du Président Obama et se concentrer d'avantage sur l'Asie de l'Est, et principalement l'Asie du Nord-est, en s'assurant que ses deux alliés ne s'aligneront sur la Chine. Cela expliquerait notamment la dégradation des relations de la Chine avec Taiwan et avec la Corée du Sud, et non avec les pays de l'ASEAN. Dans le cas de la péninsule coréenne, la Chine continue de poursuivre deux objectifs que sont la stabilité et la dénucléarisation. Si la Chine peut agir sur le premier objectif à court terme, il lui est difficile d'avoir

1- Le Professeur Yan a récemment multiplié les interviews, y compris avec les médias étrangers : YAN Xuetong, « China Can Thrive in the Trump Era », *New York Times*, 25 janvier 2017.

une influence sur le second, y compris à long terme. De plus, la Chine doit maintenir une stratégie claire qui repose sur des intérêts de sécurité et non des intérêts économiques, soulignant indirectement que la Chine ne changera pas sa politique. Enfin, le Professeur Yan rappelle son concept de « réalisme moral » (道义现实主义) que nous mentionnons dans le bulletin stratégique numéro 4. L'objectif de la Chine devrait être de réduire l'opposition internationale et de s'assurer du soutien des pays voisins afin de faciliter l'ascension chinoise. La Chine doit ainsi s'efforcer de mettre en avant ses intérêts communs et lutter contre ceux qui veulent affaiblir sa « réputation internationale stratégique » (国际战略信誉).

ZHU Qin (朱芹), **Biens publics régionaux dans la péninsule coréenne : considérations allant au-delà de la question nucléaire et du THAAD** (朝鲜半岛区域公共产品:超越朝核与“萨德”的综合考量), *Northeast Asia Forum* (东北亚论坛), No.2, 2017

Zhu Qin, chercheur à l'Institut de relations internationales de l'Université Fudan, considère que l'origine des problèmes dans la péninsule coréenne est l'absence de biens publics (公共产品). Après avoir dramatisé le déploiement du THAAD, il considère que la double spécificité de la région est l'opposition entre « une domination sécuritaire américaine et une domination économique chinoise » (安美经中), et l'opposition entre « l'intégration de la Corée du Sud et l'exclusion de la Corée du Nord » (南融北斥). De plus les relations entre Pékin et Séoul sont tendues car non seulement « l'alliance américano-sud-coréenne force la Chine à nourrir des suspicions vis à vis de la Corée du Sud » (美韩同盟使中国对韩国有种疑虑) mais aussi car « l'alliance sino-nord-coréenne incite la Corée du Sud à se méfier de la Chine » (中朝同盟使韩国对中国心存戒备). L'objectif doit donc être pour Pékin de pouvoir fournir des biens publics régionaux mais Washington refuserait de partager son monopole sécuritaire. Dans ce cadre, la Chine aurait trois objectifs : (1) promouvoir la normalisation des relations en créant des sommets ministériels et présidentiels entre la Chine, les Etats-Unis et les deux Corées – en réalité un retour aux pourparlers à quatre de la fin des années 1990 ; (2) promouvoir la dénucléarisation de la Corée du Nord en concluant un traité de paix puis en établissant un Comité pour la gestion collective de la paix (共同治理和平委员会) ; et, (3) promouvoir un développement plus équilibré de la péninsule en intégrant la Corée du Nord par le biais notamment de la signature d'un accord de libre-échange entre la Chine et la Corée du Nord et la participation de cette dernière à l'initiative OBOR. Dans un deuxième temps, l'objectif devrait être de créer une organisation de coopération régionale appelée « Communauté à travers la péninsule coréenne » (跨半岛联合体) qui permettrait de faire évoluer le système d'alliances et de développer une prise de conscience des menaces communes.



LUO Yan (罗援), « **Dix mesures pour s'opposer au THAAD** » (反制“萨德”十策), *Global Times* (环球时报), 3 mars 2017, [http://www.qstheory.cn/international/2017-03/03/c\\_1120561479.htm](http://www.qstheory.cn/international/2017-03/03/c_1120561479.htm)

Dans cette tribune, le très médiatique général Luo Yan considère que le déploiement du THAAD en Corée du Sud va à l'encontre des intérêts du peuple chinois, de l'équilibre régional et des intérêts nationaux de la Chine. Par conséquent, il recommande à son pays de prendre dix sanctions distinctes à l'égard de Séoul. Parmi celles-ci, les deux premières, et non des moindres, seraient de réaliser des frappes chirurgicales sur le système ou de brouiller le radar AN/TPY-2. Le général conseille également d'accroître le déploiement de missiles chinois, de renforcer la coopération militaire avec la Russie, et de ne plus « respecter » les intérêts sécuritaires des Etats-Unis, du Japon et de la Corée du Sud. Sur le plan économique, les mesures proposées incluent des représailles contre les entreprises sud-coréennes en Chine qui disposent d'usines en Chine, et plus spécifiquement des sanctions contre le conglomérat de distribution Lotte, qui a vendu le terrain sur lequel sera installé le système, et contre l'industrie du tourisme sud-coréenne, en limitant le nombre de touristes chinois ce qui est le cas depuis l'écriture de cet article. Enfin, Luo Yan appelle la Chine à démarrer une campagne de communication internationale à l'ONU et auprès de ses ambassades afin de faire comprendre aux partenaires de la Chine la position du pays, faisant ainsi écho aux recommandations des experts chinois suite à la décision de la Cour internationale d'arbitrage concernant la mer de Chine méridionale en juillet 2017.



« **L'expert militaire de l'université Tsinghua Li Bin : il existe une réponse normale au THAAD** » (清华军控专家李彬：解决萨德问题有一个标准答案), *Phoenix TV*, 4 mars 2017, [http://news.ifeng.com/a/20170304/50753190\\_0.shtml](http://news.ifeng.com/a/20170304/50753190_0.shtml)

Dans cette interview vidéo accordée à la chaîne Phoenix TV, le Professeur Li Bin de l'Université Tsinghua, également chercheur au Carnegie Endowment for International Peace, revient sur la crainte chinoise d'un alignement de la Corée du Sud sur les Etats-Unis qui conduirait à aider Washington à contenir la Chine à travers l'utilisation du système de détection du THAAD. Selon cet expert, un des plus renommés en Chine sur les questions nucléaires, le radar AN/TPY-2 permettrait de détecter précocement les missiles chinois lancés vers les Etats-Unis, permettant à Washington d'avoir plus de temps pour réagir et les intercepter. Selon lui, le système de détection du THAAD permettrait également aux Etats-Unis de faire la différence entre ICBM et leurres car sa situation géographique lui permettrait d'identifier la partie arrière du missile qui est caractéristique dans les deux cas. Enfin, Li Bin conseille à la Corée du Sud de trouver un compromis en refusant de déployer le radar

prévu en le remplaçant par un radar Green Pine qui permettrait de détecter les missiles nord-coréens sans pour autant détecter les missiles chinois.



Editorial, « **Renforcer les forces nucléaires stratégiques, la Chine ne peut pas hésiter** » (加强战略核力量, 中国不可患得患失), *Global Times* (环球时报), 23 décembre 2016, <http://opinion.huanqiu.com/editorial/2016-12/9852874.html>

Le 22 décembre dernier, le président-élu américain affirmait sur Twitter, « les Etats-Unis doivent grandement renforcer et accroître leur capacité nucléaire ». Cette déclaration de Donald Trump a été largement commentée en Chine y compris de façon très critique par un éditorial du *Global Times* appelant à une importante évolution de la doctrine nucléaire chinoise. Prenant la Russie comme modèle, un des arguments centraux de l'éditorial est que les armes nucléaires ne sont pas uniquement des armes militaires utilisées exceptionnellement, ce sont aussi des armes diplomatiques utilisées quotidiennement. Ce serait donc la faiblesse de la dissuasion nucléaire de la Chine qui expliquerait l'« arrogance » (傲慢) de Washington envers Pékin. La Chine devrait par conséquent reconsidérer le caractère « suffisant » (够用) ou la crédibilité de son arsenal nucléaire et convaincre les Etats-Unis qu'en cas de « provocation militaire » (军事挑衅), l'APL n'hésiterait pas à contre-attaquer « avec force ». L'éditorial semble entretenir le flou sur la nature de cette contre-attaque, et prévient les alliés de Washington que les bases américaines en Asie-Pacifique prenant part à cette « provocation » subiraient des « représailles massives » (毁灭性报复), pouvant ainsi indirectement remettre en cause la doctrine de non-emploi en premier, mais aussi la doctrine de non-emploi contre des pays non-nucléaires.



WEI Hong (韦红) et CHEN Xiang (陈翔), « **La diplomatie locale de la Chine dans le contexte de l'initiative OBOR** » (一带一路建设视野下的中国地方外交), *International Review* (国际观察), No.6, 2016

Wei Hong, professeur au Centre de recherche sur la sécurité et la coopération périphériques de l'Université normale de Wuhan, et son doctorant mettent en avant l'importance de la diplomatie locale, spécifiquement dans la mise en œuvre d'une des priorités diplomatiques chinoises, l'initiative OBOR. La spécificité de la diplomatie locale est d'être avant tout économique, culturelle et environnementale, et de bénéficier d'une flexibilité plus grande que la diplomatie centrale. Parmi ses avantages: (1) offrir une « seconde plateforme » pour combler les manques de la diplomatie centrale ; (2) promouvoir le développement local ; (3) accélérer la mise en œuvre des politiques publiques dans des domaines variés comme le changement climatique,

la lutte contre le terrorisme ou encore la prévention des épidémies ; et (4) favoriser l'intégration régionale et sous régionale. Le rôle de ces acteurs locaux est primordial dans l'amélioration des relations dans les zones frontalières. Cependant, leurs capacités et expertise demeurent limitées notamment du fait d'un manque d'institutionnalisation. De plus, le gouvernement central ne permet pas encore suffisamment aux villes et provinces d'innover en matière diplomatique. Enfin, les gouvernements locaux sont encore trop souvent en compétition et non en coopération car la notation des officiels dépend du succès de leur localité seule.



HE Yin (何银), « **Les opérations de maintien de la paix de l'ONU et le pouvoir discursif de la Chine** » (联合国维和事务与中国维和话语权建设), *World Economics and Politics* (世界经济与政治), No.11, novembre 2016

Dans ce très long article publié dans l'une des revues académiques les plus respectées en Chine, le Professeur He Yin du Centre de formation des casques bleus de l'Académie de la police armée revient sur le discours et la pratique de la Chine quant aux opérations de maintien de la paix (OMP). L'auteur fait le constat d'un fossé entre le « pouvoir discursif attendu » (应得话语权) et le « pouvoir discursif actuel » (实得话语权), i.e. la différence entre l'influence attendue et l'influence actuelle de la Chine en matières d'OMP. Parmi les raisons internes, He Yin évoque (1) le manque de stratégie nationale même si le Ministère des ressources humaines et de la sécurité sociale (人社部) sélectionne désormais le personnel pour les OMP sur les recommandations des Ministères de la défense et de la sécurité publique ; (2) le manque de connaissance du fonctionnement de l'ONU ; et (3) le manque de talents pour les postes de plus haut niveau du fait d'une faiblesse linguistique en anglais et en français et de l'absence de recherche académique. L'auteur recommande donc de (1) renforcer la coordination interne en créant un mécanisme de coordination interministérielle ; (2) améliorer la sélection tant des casques bleus que des potentiels haut fonctionnaires de l'ONU en insistant sur la formation linguistique et le retour d'expérience ; (3) accroître l'expertise en matières d'OMP grâce à la recherche académique et à la coopération internationale ; et (4) chercher activement à obtenir des postes élevés dans l'organigramme de l'ONU, i.e. celui de secrétaire général-adjoint pour les OMP.



« **Pourquoi les relations sino-latino-américaines sont-elles de plus en plus étroites?** » (中拉关系缘何越走越近?), *Qiushi* (求是), Interview No.118, Novembre 2016, [http://www.qstheory.cn/zhuanku/qsft/2016-12/02/c\\_1120039821.htm](http://www.qstheory.cn/zhuanku/qsft/2016-12/02/c_1120039821.htm)

He Shuangrong (贺双荣), chercheuse de l'Institut d'études latino-américaines de l'Académie chinoise des sciences sociales, revient sur la multiplication des échanges entre la Chine et l'Amérique latine dans une longue interview pour la revue du PCC *Qiushi*. Depuis son arrivée au pouvoir en 2012, Xi Jinping s'est déjà rendu à trois reprises dans la région ce qui est présenté comme sans précédent<sup>2</sup>, alors qu'un policy paper spécifique a été publié récemment par le Conseil d'Etat<sup>3</sup>, le premier depuis 2008. He rappelle tout d'abord le peu d'intérêts politiques chinois pour la région durant la guerre froide avant d'insister sur la multiplication des échanges économiques par 20 depuis 2000. Ainsi, la coopération bilatérale sera désormais très importante, non seulement dans le commerce avec un focus important sur l'importation par la Chine de produits agricoles, mais aussi dans le domaine financier suite à la réduction des investissements européens depuis 2008, et même le domaine sécuritaire du fait du nombre croissant d'expatriés chinois installés dans la région. Sans jamais mentionner les Etats-Unis, la chercheuse considère que même si l'Amérique latine ne fait pas partie de l'initiative OBOR, la Chine fait en sorte de développer un cadre de coopération similaire en mettant en avant l'importance de la « communication politique, de la facilitation des échanges, de la circulation monétaire et de la connexion des personnes ».



« **Promouvoir l'innovation collaborative civilo-militaire et l'approfondissement de l'ICM** » (促进军民协同创新 推动军民融合深度发展 军民结合司), Ministère de l'industrie et des technologies de l'information, 8 décembre 2016, <http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n3057613/n3057618/c5406591/content.html>

Cet article en décalage permet de faire un point rapide sur l'accélération de l'intégration civilo-militaire (ICM) en Chine. Promue au rang de stratégie nationale en 2015, l'ICM sera désormais coordonnée au plus haut niveau suite à l'annonce en janvier de la création par le bureau politique du PCC d'un Comité pour le développement de l'intégration civilo-militaire dirigé par Xi Jinping. Cet article publié par le Ministère de l'industrie et des technologies de l'information (MITI) qui supervise la partie civile de l'ICM présente les résultats du premier concours sur l'application des innovations technologiques à double usage civilo-militaire. Organisé en décembre 2016, son objectif est de repérer « les talents et les technologies » pouvant ensuite faire l'objet d'un soutien officiel selon le vice-ministre du MITI. Plus de 250 projets étaient en compétition dans six domaines : technologies de l'information; nouveaux matériaux; machines-outils et robots; équipements pour l'aérospatial; génie maritime et navires de haute-technologie; et économies d'énergie et nouvelles énergies. Cette promesse d'un soutien financier et politique doit théoriquement permettre d'inciter les entreprises privées et les filiales des industries de défense

2- Trinité et Tobago, Costa Rica et Mexique en juin 2013 ; Brésil, Argentine, Venezuela et Cuba en juillet 2014 ; et Equateur, Pérou et Chili en novembre 2016.

3- *China's Policy Paper on Latin America and the Caribbean*, Conseil d'Etat, 24 novembre 2016.

d'État de prioriser les projets de recherche civilo-militaires.

Médailles d'or du premier concours sur l'application des innovations technologiques à double usage (décembre 2016)

NOM DE L'ENTREPRISE	PROGRAMME DE RECHERCHE
<b>Yantai Wanlong Vacuum Metallurgy Co., Ltd.</b> 烟台万隆真空冶金股份有限公司	Composites à matrice métallique 金属复合材料及其制品的制备及产业化
<b>Jiangsu Nanji Machinery Co., Ltd.</b> 江苏南极机械有限责任公司	Système de gestion de l'eau dans un ballast 倪氏压载水管理系统
<b>CAS Shanghai Guangxue Precision Machinery Institute</b> 中国科学院上海光学精密机械研究所	<i>Instrument de mesure pour le faisceau de laser</i> 新型激光光束光场在线测量仪研制
<b>CASC Beijing Aerospace Propulsion Institute</b> 北京航天动力研究所	Rotors/Pompes pour missile à combustible liquide 液体火箭发动机涡轮泵柔性转子的平衡技术
<b>AVIC Johnson Optronic Technology Co., Ltd.</b> 中航光电科技股份有限公司	Technologies de refroidissement 光,电,液冷互连技术产业化项目
<b>HYATECH</b> 无锡航亚科技股份有限公司	Compresseurs de moteurs d'avion 航空发动机压气机精锻叶片