



MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR
ET DES OUTRE-MER

*Liberté
Égalité
Fraternité*



FLASH DGSi #95

JUIN 2023

INGÉRENCE ÉCONOMIQUE

LES RISQUES ASSOCIÉS AUX CAPTATIONS
DE SAVOIR-FAIRE DANS LA RECHERCHE
FONDAMENTALE



Ce « flash » évoque des actions d'ingérence économique dont des sociétés françaises sont régulièrement victimes. Ayant vocation à illustrer la diversité des situations auxquelles les entreprises sont susceptibles d'être confrontées, il est mis à votre disposition pour vous accompagner dans la diffusion d'une culture de sécurité interne. Il est également disponible sur le site internet : www.dgsi.interieur.gouv.fr

Vous comprendrez que, par mesure de discrétion, le récit ne comporte aucune mention permettant d'identifier les entreprises visées.

Pour toute question relative à ce « flash » ou si vous souhaitez nous contacter, merci de vous adresser à :

securite-economique@interieur.gouv.fr



LES RISQUES ASSOCIÉS AUX CAPTATIONS DE SAVOIR-FAIRE DANS LA RECHERCHE FONDAMENTALE

De nombreux États étrangers, exerçant un contrôle étroit sur les activités de leurs établissements de recherche, ont élaboré des objectifs scientifiques accordant une part essentielle à la recherche fondamentale.

Le caractère théorique et expérimental propre à la recherche fondamentale et l'absence d'application immédiate de ses travaux peuvent être perçus par certains chercheurs comme excluant tout enjeu stratégique en termes de concurrence scientifique ou de protection économique. Reconnue internationalement pour son excellence, la recherche fondamentale française est pourtant ciblée régulièrement par des acteurs étrangers qui cherchent à s'approprier sans contrepartie son savoir-faire afin de combler leur retard scientifique et technologique.

Des universités étrangères peuvent ainsi proposer des échanges et des partenariats en recherche fondamentale plutôt qu'en recherche appliquée afin de dissimuler les applications envisagées, en particulier lorsque celles-ci ont une finalité militaire pour le développement d'armes conventionnelles ou de destruction massive. Elles peuvent également chercher à acquérir le socle de connaissances nécessaires au développement, en toute autonomie, d'applications technologiques civiles dans des secteurs stratégiques et porteurs.

PREMIER EXEMPLE

Multiplés tentatives de captation d'équipements de pointe dédiés à la recherche fondamentale et développés par un laboratoire français

Spécialisé dans la recherche fondamentale dans le domaine de la physique, un laboratoire français a développé des équipements qui suscitent depuis plusieurs années l'intérêt d'une université étrangère.

Celle-ci a tenté par divers moyens d'accéder à cette technologie. Elle a tout d'abord envoyé un de ses scientifiques en détachement dans l'une des équipes du laboratoire ayant accès aux équipements concernés. Une fois les liens établis entre les chercheurs français et le scientifique, l'université étrangère a formulé de nombreuses propositions pour obtenir les plans d'installation des équipements.

Face au refus du laboratoire, l'université étrangère a approché un ancien chercheur à la retraite ayant contribué à la mise en place des équipements, en lui proposant des rémunérations avantageuses en échange du transfert de son savoir-faire. Le scientifique ayant refusé, l'université étrangère a alors proposé de conclure un partenariat officiel visant à dupliquer les équipements dans son pays, moyennant d'importantes rétributions.

Au-delà des conséquences d'un transfert de technologie pour l'attractivité du laboratoire français, les applications que le laboratoire étranger aurait été susceptible de développer présentaient également un risque majeur. En effet, celui-ci était spécialisé dans des recherches à caractère dual, présentant un risque élevé que le laboratoire français ne participe, de manière indirecte, au programme militaire d'un pays étranger. Face à ces constats, un avis défavorable au projet de duplication a été émis par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

DEUXIÈME EXEMPLE

Un doctorant étranger installe un logiciel espion dans un ordinateur de son laboratoire pour capter des données de recherche fondamentale.

Un doctorant étranger a installé et utilisé pendant une longue période un logiciel espion dans l'ordinateur centralisant les données sensibles de son unité de recherche, spécialisée dans la recherche fondamentale en chimie. Agissant à l'insu des autres chercheurs, le doctorant a notamment utilisé le logiciel pour transférer un grand nombre de données sur son ordinateur personnel et a régulièrement accédé au laboratoire en dehors des horaires d'accès autorisés.

Interrogé par la direction du laboratoire, le doctorant n'a pas justifié son comportement. Les données extraites disposaient d'applications possibles à court terme dans le domaine de la recherche médicale. Une fois son doctorat obtenu, le chercheur étranger a été recruté par une prestigieuse université étrangère pour travailler sur les applications de son domaine de recherche fondamentale étudié en France.

TROISIÈME EXEMPLE

Une université militaire étrangère initie un partenariat en recherche fondamentale avec une université française avant de développer plusieurs coopérations officieuses en recherche appliquée.

Spécialisée dans une discipline de pointe couvrant la recherche fondamentale et appliquée, un laboratoire français a développé des partenariats avec plusieurs structures étrangères. L'une d'entre elles se démarque en particulier pour sa très forte implication dans le programme militaire de son pays et est défavorablement connue de la DGSi pour le caractère intrusif de ses démarches à l'égard de plusieurs acteurs de la recherche française.

Le laboratoire français a limité le partenariat à la recherche fondamentale afin de prévenir tout accès de l'université étrangère aux données les plus sensibles de la recherche appliquée. Les relations entre les deux parties ont alors pris la forme d'échanges scientifiques ponctuels.

L'université étrangère a cependant tiré profit des liens établis dans la recherche fondamentale pour développer d'autres canaux de coopération avec la structure française en recherche appliquée. Le laboratoire français a accueilli l'année suivante un doctorant de la même université dont les sujets de recherche avaient une forte portée duale. Parallèlement, l'université étrangère a facilité les collaborations scientifiques informelles entre chercheurs sur les mêmes sujets de recherche, sans aucun contrôle du laboratoire français.

COMMENTAIRES

Les risques de captations étrangères en recherche fondamentale sont souvent sous-estimés en comparaison avec la recherche appliquée. Certains domaines de la recherche fondamentale peuvent toutefois trouver des applications à court ou moyen termes et faire l'objet d'une exploitation par des acteurs étrangers.

En outre, l'exploitation du produit de la recherche fondamentale à des fins militaires peut faire peser un risque important sur la réputation et le rayonnement international de structures de recherche françaises, susceptibles d'avoir contribué, à leur insu, au développement de programmes étrangers, même plusieurs années après un partenariat en recherche fondamentale.

Dans certains cas, les propositions de partenariat en recherche fondamentale peuvent être destinées à rassurer le partenaire français sur les intentions de la partie étrangère et constituent un prélude à des coopérations, parfois officieuses, en recherche appliquée.

PRÉCONISATIONS DE LA DGSi

EN AMONT DE TOUT PARTENARIAT

- **Mener une réflexion sur les risques de détournement à des fins militaires des recherches menées.** Pour encadrer le risque de captation des savoirs en cours de développement, il est nécessaire de pouvoir analyser, à chaque étape du processus de recherche, leurs potentiels détournements à des fins militaires, commerciales ou stratégiques.
- **Sensibiliser tout le personnel du laboratoire aux enjeux de protection du potentiel scientifique et technique de la Nation (PPST), quel que soit leur objet d'étude.** À la demande d'établissements ou d'organismes de recherche, la DGSi dispense régulièrement des conférences de sensibilisation dédiées au monde de la recherche qui démontrent, en s'appuyant sur des cas réels, les risques d'ingérence étrangère auxquels peuvent être exposés les chercheurs français.
- **Assurer un niveau de sûreté bâtementaire et informatique suffisant.** Les captations de données sont souvent facilitées par un faible niveau de sûreté bâtementaire et informatique. Le contrôle des accès informatiques de tout chercheur étranger, quel que soit son domaine de travail, est essentiel afin de pouvoir prévenir ou détecter toute captation indue de données.
- **Demander une évaluation des risques au regard du dispositif de PPST.** Le ministère de tutelle du laboratoire peut être sollicité pour une évaluation des risques qu'un détournement ou une captation de recherches d'un laboratoire engendrerait. Cette évaluation porte sur l'étude de quatre risques : les atteintes aux intérêts économiques de la Nation, le renforcement des arsenaux militaires étrangers ou l'affaiblissement des capacités de défense de la Nation, la contribution à la prolifération des armes de destruction massive et de leurs vecteurs, l'utilisation à des fins terroristes sur le territoire national.

- **Envisager la création de zones à régime restrictif (ZRR).** À l'issue d'une évaluation, le laboratoire peut demander la création d'une ZRR auprès de son ministère de tutelle. Celle-ci offre une protection administrative et juridique à la zone définie, qui peut concerner tout ou partie du laboratoire, et permet d'exercer un contrôle réglementaire des accès à la ZRR afin d'écartier les profils jugés les plus risqués pour le laboratoire et ses savoir-faire.

DANS LE CADRE D'UN PARTENARIAT

- **Identifier les domaines de recherche appliquée conduite par l'établissement étranger.** Même si le partenariat envisagé ne concerne que des activités de recherche fondamentale, les savoirs acquis peuvent être utilisés dans le cadre de recherches appliquées. En vérifiant les domaines de recherche appliquée de son potentiel partenaire, la structure française peut ainsi veiller à ce que ses recherches ne soient pas détournées au profit d'un programme militaire d'un État étranger.
- **Structurer le partenariat.** Des acteurs étrangers peuvent mobiliser différents canaux de coopération, officiels et officieux, afin d'acquérir de manière plus discrète les savoirs désirés. Structurer le partenariat de manière contractuelle et sensibiliser les chercheurs français à la nature de leurs échanges avec le partenaire étranger est un moyen efficace de se prémunir de toute captation induite de savoir-faire.
- **Signaler tout incident au fonctionnaire de sécurité et de défense de l'établissement, au ministère de rattachement de l'établissement et à la DGSI.** Si un membre du laboratoire enfreint de manière répétée la réglementation interne, signaler son comportement à la DGSI peut permettre de se prémunir contre un détournement des savoirs du laboratoire. De même, si une université étrangère se démarque par une volonté d'entrisme marquée et durable, il est recommandé de le signaler. La DGSI dispose d'une adresse électronique dédiée : securite-economique@interieur.gouv.fr