



Étapes de l'établissement d'un CDR

**Division de l'accès aux microdonnées
Statistique Canada**

Août 2014

Le présent document remplace tous les documents précédents.

Table des matières

Préface	4
Mandat et objectifs de Statistique Canada	4
Rôle des centres de données de recherche	5
Partie 1 : Approche complète et intégrée en matière de confidentialité et de sécurité dans les CDR	6
Gestion des risques dans les CDR	7
Partie 2 : Approche de développement d'un CDR	8
Partie 3 : Installation de CDR	9
3.1 Sécurité matérielle	9
3.2 Bureaux d'employés dans le CDR	11
3.3 Zone sécuritaire pour le serveur et le matériel connexe dans le CDR	12
3.4 Salle de réunion dans un CDR	12
3.5 Accès à Internet pour les chercheurs	13
3.6 Casiers pour l'entreposage des effets personnels des chercheurs	13
3.7 Normes de santé et sécurité	13
3.8 Capacité d'expansion future	14
Partie 4 : Technologies de l'information et réseau des CDR	14
4.1 Réseau des TI des CDR	14
4.2 Architecture et processus d'approbation des TI des CDR	14
4.3 Postes de travail des chercheurs	15
4.4 Postes de travail des employés	15
4.5 Imprimante, déchiqueteuse, scanneur, photocopieur et télécopieur	16
4.6 Services de téléphonie et de télécopie	16
Partie 5 : Installation de CDR et inspections des TI requises avant le début des activités	16
Partie 6 : Supervision, gestion des ressources humaines et rôles et responsabilités des employés de Statistique Canada dans le CDR	16
6.1 Rôles et responsabilités du gestionnaire régional, des analystes et de l'adjoint à la statistique	16
6.2 Rapport entre le directeur universitaire et les employés de Statistique Canada	17
6.3 Processus de recrutement de Statistique Canada	17
6.4 Formation des employés de Statistique Canada	18
6.5 Administration et services des ressources humaines de Statistique Canada	18
Partie 7 : Services, rôles et responsabilités de l'université	18

7.1 Directeur universitaire	18
7.2 Services des TI de l'université	19
7.3 Services de sécurité de l'université	20
7.4 Services d'entretien de l'université	20
7.5 Services de gestion des installations de l'université	21
7.6 Mobilier et fournitures de bureau du CDR	21
7.7 Services de courrier et de messagerie de l'université	21
7.8 Activités d'enseignement, de formation et de promotion pour le CDR	21
Partie 8 : Protocoles d'entente	21
8.1 PE entre Statistique Canada et l'université hôte pour l'antenne de CDR	22
8.2 PE entre les universités hôtes pour les CDR principaux et les antennes de CDR	22
Partie 9 : Activités du CDR	23
9.1 Services de Statistique Canada au CDR	23
9.2 Services de Statistique Canada pour les chercheurs	24
9.3 Rôle et responsabilités du chercheur	27
9.4 Demande d'accès aux microdonnées et services d'examen	28
Partie 10 : Inspections et vérifications permanentes de l'installation et des TI	28
Annexe A : Définitions	30
Annexe B : Documentation pertinente	32

Préface

Le présent document décrit les étapes requises par Statistique Canada pour l'établissement d'un centre de données de recherche (CDR). Il comprend une liste des exigences générales s'appliquant à tous les CDR. Les renseignements fournis visent à aider les universités à commencer la planification de l'établissement d'un CDR, une fois que le Réseau canadien des CDR a approuvé leur proposition. Une université hôte doit consulter Statistique Canada concernant les exigences comprises dans le présent document avant d'engager des fonds ou des ressources pour une nouvelle installation de CDR. Il incombe uniquement à Statistique Canada de déterminer si une installation et un système respectent les exigences pour l'hébergement de données de Statistique Canada.

Les normes et les procédures appliquées par Statistique Canada continuent de progresser et de se préciser, afin d'assurer une gestion continue efficace du risque dans les CDR et de respecter les exigences et les politiques en matière de sécurité du Conseil du Trésor et de Services partagés, qui sont en constante évolution. Statistique Canada consulte les universités et d'autres intervenants dans l'élaboration continue de normes et de procédures. Toutefois, Statistique Canada mettra en œuvre les normes et les procédures nécessaires pour gérer les risques dans les CDR déterminés par suite de vérifications régulières et en réaction aux menaces émergentes.

Le présent document est fondé sur de la documentation de Statistique Canada qui comprend des normes, des critères et des politiques détaillés pour l'établissement, l'inspection, l'exploitation et la vérification d'un CDR. Veuillez consulter les documents pertinents figurant à l'annexe B pour plus de détails. Les spécifications et les normes de Statistique Canada doivent être considérées comme des exigences minimales pour l'établissement d'un CDR. L'université hôte peut dépasser ces spécifications. Pour obtenir une consultation avec Statistique Canada ou de la documentation détaillée, veuillez communiquer avec :

Programme des centres de données de recherche
Courriel : MAD-HOOU@statcan.gc.ca
N° de tél. : 613-951-1472
N° de téléc. : 613-951-4942

Le présent document ne comporte pas de renseignements concernant le processus du Réseau canadien des centres de données de recherche (RCCDR) pour la présentation et l'examen d'une proposition d'établissement de CDR. Il n'aborde pas non plus le financement, les questions budgétaires et les considérations connexes pour l'établissement et l'exploitation d'un CDR dans le RCCDR. Veuillez communiquer avec le RCCDR pour obtenir de l'information sur ces sujets. Les coordonnées du RCCDR sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.rdc-cdr.ca>.

Mandat et objectifs de Statistique Canada

Notre mission : Au service du Canada avec des renseignements statistiques de grande qualité qui comptent

Au Canada, la production des statistiques est du ressort de l'administration fédérale. En tant que bureau central de la statistique du Canada, Statistique Canada est mandaté pour remplir cette fonction pour l'ensemble du pays et pour chacune des provinces et chacun des territoires. En vertu de la *Loi sur la statistique*, Statistique Canada doit « recueillir, compiler, analyser, dépouiller et publier des renseignements statistiques sur les activités commerciales, industrielles, financières, sociales, économiques et générales de la population et sur l'état de celle-ci ».

L'accès à des renseignements statistiques fiables est essentiel dans une société démocratique, en vue d'appuyer la prise de décisions fondées sur des données probantes par les secteurs public et privé, ainsi que pour alimenter les débats de fond sur les questions de politiques publiques. Un des principaux objectifs de Statistique Canada est de fournir des renseignements et des analyses statistiques sur la structure économique et sociale du Canada, en vue d'élaborer et d'évaluer des politiques et des programmes publics, ainsi que d'améliorer la prise de décisions dans les secteurs public et privé, dans l'intérêt de tous les Canadiens. Les CDR contribuent à l'atteinte de cet objectif en élargissant l'accès aux microdonnées pour les chercheurs dans l'ensemble du pays, en vue de l'analyse statistique de la situation économique, sociale et en matière de santé au Canada.

Rôle des centres de données de recherche

Les CDR font partie d'une initiative de Statistique Canada, du Conseil de recherches en sciences humaines et de consortiums universitaires visant à renforcer la capacité du Canada en recherche sociale et à soutenir le milieu de recherche sur les politiques. Dans les CDR, les chercheurs ont accès, à l'intérieur d'une installation universitaire sécuritaire, à des microdonnées d'enquêtes sur la population et les ménages. Les CDR sont dotés par des employés de Statistique Canada. Ils sont exploités en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique* et en conformité avec les politiques de Statistique Canada et les normes de sécurité et de confidentialité du Conseil du Trésor. Les CDR sont accessibles uniquement pour les chercheurs dont les projets ont été approuvés et qui ont été assermentés en vertu de la *Loi sur la statistique* comme « personnes réputées être employées » de Statistique Canada. On retrouve des CDR partout au pays, ce qui fait que les chercheurs n'ont pas à se rendre à Ottawa pour accéder aux microdonnées de Statistique Canada.

Partie 1 : Approche complète et intégrée en matière de confidentialité et de sécurité dans les CDR

Statistique Canada s'engage à assurer la protection des renseignements personnels. L'engagement de Statistique Canada de protéger la confidentialité des renseignements obtenus du public canadien est inscrit dans la *Loi sur la statistique* et dans les diverses politiques et pratiques de Statistique Canada en matière de collecte, d'analyse et de diffusion, ainsi que dans la *Loi sur la protection des renseignements personnels*. Tous les renseignements fournis à Statistique Canada, qu'ils proviennent d'enquêtes, du recensement ou de toute autre source, sont confidentiels.

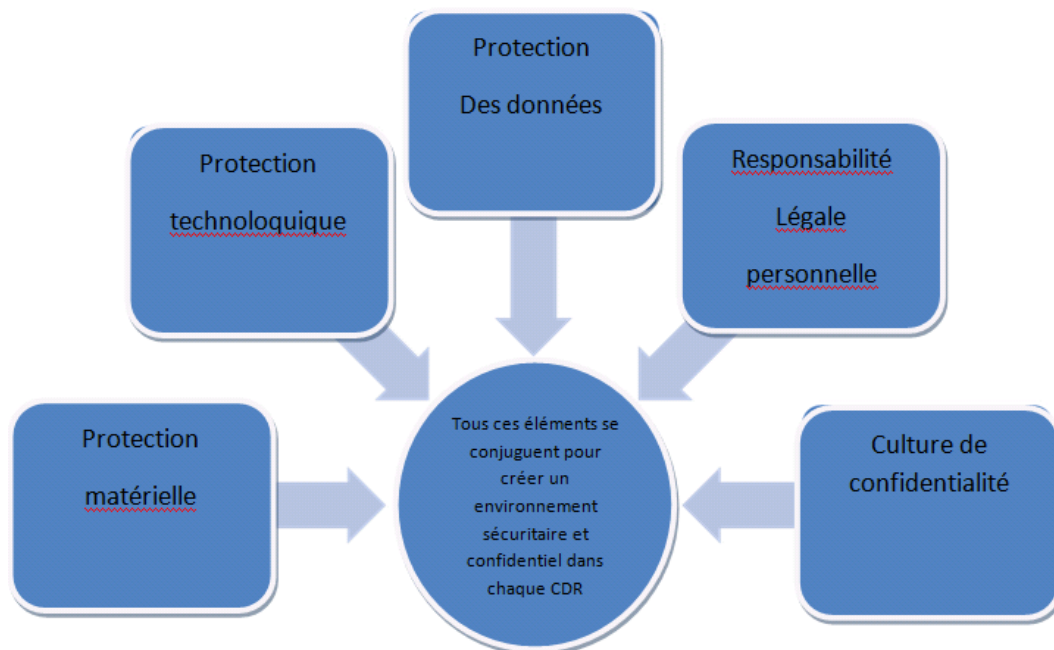
Les CDR ont élaboré et tiennent à jour une approche multidimensionnelle pour assurer la confidentialité et la sécurité des données, afin d'appuyer l'engagement de Statistique Canada de maintenir la confidentialité des renseignements personnels. La sécurité et la confidentialité dans le contexte des CDR doivent être envisagées dans une perspective globale, comme un cadre exhaustif et intégré de contrôles et de responsabilités, à l'intérieur d'une culture établie de confidentialité.

L'approche intégrée des CDR concernant la protection de la confidentialité et de la sécurité des données comprend cinq éléments :

- protection matérielle;
- protection technologique;
- protection des données;
- responsabilité légale personnelle;
- culture de confidentialité.

Les cinq éléments¹ se complètent l'un l'autre et, ensemble, créent une approche intégrée complète en matière de confidentialité et de sécurité dans chaque CDR (figure 1).

Figure 1 : Approche intégrée complète en matière de confidentialité et de sécurité dans les CDR



¹ Les contrôles de sécurité de chaque élément sont décrits dans le communiqué sur le contrôle actif.

La dans chaque CDR comprend : des contrôles de sécurité à la porte d'entrée et pour l'entreposage des documents; des restrictions quant à l'utilisation de dispositifs de mémorisation de données personnelles dans les CDR (p. ex., ordinateurs portables, téléphones cellulaires et clés USB); et le respect de protocoles et d'activités de surveillance, visant par exemple l'accès des visiteurs, ainsi que l'impression et le déchiquetage des documents. Les employés de Statistique Canada sont formés pour appliquer et surveiller activement les contrôles de protection matérielle dans les CDR.

La **protection technologique** comprend : des restrictions concernant la connexion externe au réseau sécurisé du CDR; l'installation du serveur du CDR dans un local fermé à clé, et des postes de travail pour les chercheurs qui ne permettent pas l'entreposage de données, ni le transfert de fichiers sur des dispositifs ou supports de mémorisation externes (p. ex., ordinateurs portables, clés USB). Les employés de Statistique Canada autorisent et gèrent les comptes réseau des chercheurs conformément aux contrats de recherche pour l'utilisation de microdonnées que ces derniers ont signés avec Statistique Canada.

Pour assurer la **protection des données**, les analystes de Statistique Canada passent en revue toutes les données que les chercheurs souhaitent sortir des CDR, du point de vue des risques possibles au chapitre de la confidentialité, selon les règles et les procédures établies. Toutes les données, y compris les résultats statistiques et tous les documents ou notes, doivent satisfaire au contrôle de confidentialité des analystes de CDR, afin d'atténuer considérablement tout risque possible pour la confidentialité.

La **responsabilité légale personnelle** de chaque chercheur, comme personne réputée être employée de Statistique Canada, est établie par suite du serment de discrétion, de l'obtention d'une cote de sécurité et de la signature d'un Contrat de recherche pour l'utilisation de microdonnées et du Code de valeurs et d'éthique. Les employés rémunérés de Statistique Canada ont les mêmes responsabilités légales, par suite du serment d'office et de discrétion et de l'acceptation écrite des obligations et des modalités de leur contrat d'emploi et du Code de valeurs et d'éthique.

La **culture de confidentialité** s'entend du fait que chaque chercheur et employé de Statistique Canada doit respecter la *Loi sur la statistique* et les politiques et procédures de Statistique Canada. La culture de confidentialité est établie dans les CDR en donnant à chaque chercheur une formation initiale durant une séance d'orientation et en lui remettant le Guide du chercheur. La formation des chercheurs est assurée par les employés de Statistique Canada, grâce à des discussions et des interactions continues pendant toutes les étapes du cycle de vie d'un projet de recherche. Il se peut qu'un chercheur doive participer à une autre séance d'orientation si l'analyste du CDR juge nécessaire de lui donner à nouveau cette formation. Les employés de Statistique Canada sont formés et supervisés pour établir et maintenir la culture de confidentialité dans les CDR.

Les liens de longue durée qui existent entre Statistique Canada et de nombreux chercheurs des CDR font partie intégrante du maintien et de l'amélioration de la culture de confidentialité dans les CDR. Dès le début de l'initiative de CDR dans les universités, Statistique Canada a mis l'accent sur l'établissement de partenariats à long terme avec des chercheurs de premier plan et respectés dans chaque université, qui doivent servir de modèles à d'autres chercheurs dans les CDR. Les directeurs universitaires et d'autres chercheurs clés, qui remplissent des fonctions de leaders à titre de superviseurs de recherche et de mentors, contribuent au maintien et à l'amélioration de la culture de confidentialité dans les CDR.

Gestion des risques dans les CDR

Ces éléments se renforcent mutuellement. La nature intégrée du cadre de sécurité et de confidentialité résumé ici accroît la portée de la gestion des risques dans les CDR. Cette dernière doit être interprétée

dans le contexte du cadre complet de protection des données et de confidentialité. Se concentrer exclusivement sur des éléments particuliers empêcherait de bénéficier du renforcement mutuel de leur qualité dans le cadre global.

Partie 2 : Approche de développement d'un CDR

L'université hôte du nouvel emplacement proposé de CDR doit créer un comité directeur pour coordonner l'établissement du nouvel emplacement de CDR et le développement à long terme du CDR. Il est souhaitable d'intégrer les intervenants et les partenaires de l'ensemble de la communauté universitaire dans ce comité. L'expérience a démontré que les comités directeurs de CDR peuvent jouer un rôle essentiel dans la détermination des ressources pour les CDR, la recherche de solutions aux défis, au fur et à mesure qu'ils se posent, l'élaboration d'activités et de documents de promotion, et la mise en œuvre de formation concernant les connaissances et les compétences pertinentes pour la recherche dans les CDR.

Chaque nouveau CDR est établi comme une antenne de CDR déjà en place, que l'on désigne comme emplacement principal de CDR tout au long du présent document. L'établissement d'un nouveau CDR comme antenne comporte des avantages importants :

- 1) Une antenne de CDR peut exiger de moins longues heures de travail et un moins grand nombre de postes de travail qu'un emplacement principal de CDR. Cela peut représenter un avantage important pour les universités où le niveau initial ou permanent d'activité de recherche doit être relativement moindre que dans un emplacement principal de CDR. Le nombre relativement plus faible d'heures de fonctionnement et le nombre moins élevé de postes de travail dans une antenne de CDR permettront un engagement de fonds et de ressources plus modeste que pour l'exploitation de CDR plus importants et plus développés. Il s'agit d'une approche plus durable à long terme pour certains emplacements de CDR, où l'on s'attend à ce que le niveau d'activité de recherche n'appuie pas l'engagement plus important de ressources associées à un emplacement principal de CDR comptant un analyste de CDR à temps plein.
- 2) Le développement initial d'un nouvel emplacement de CDR se fait plus facilement lorsque celui-ci est relié à un emplacement principal de CDR. Un analyste de CDR de l'emplacement principal assurera la formation et la supervision des adjoints à la statistique de l'antenne. La supervision par un analyste de CDR dans un emplacement principal de CDR fait en sorte que les activités et les services de l'antenne sont conformes aux normes et procédures de Statistique Canada.

L'antenne de CDR compte un ou plusieurs adjoints à la statistique à temps partiel, qui sont employés par Statistique Canada. Les adjoints à la statistique sont formés et autorisés pour fournir presque tous les services courants de CDR offerts par Statistique Canada. Parmi les exceptions importantes figurent les adjoints à la statistique qui ne sont pas autorisés à administrer le serment d'office et de discrétion, à donner des séances d'orientation aux nouveaux chercheurs ou au personnel des TI des universités qui travaillent dans le CDR, ou à diffuser les résultats des chercheurs et d'autres documents des CDR. Ces services sont fournis par l'analyste de CDR de Statistique Canada, à l'emplacement principal de CDR. Les adjoints à la statistique sont directement formés et supervisés par un analyste de CDR de l'emplacement principal.

Au fil du temps, au fur et à mesure que l'antenne se développe, le nombre d'heures hebdomadaires d'activité et le nombre de postes de travail de recherche peuvent augmenter pour répondre aux demandes des chercheurs. Il est aussi possible d'affecter un analyste de CDR de Statistique Canada à l'antenne de CDR pour fournir tous les services. La décision d'installer un analyste de CDR à une antenne

de CDR dépend du financement, ainsi que du niveau d'activité de recherche dans l'antenne de CDR et dans le réseau régional de CDR principaux et d'antennes de CDR.

Partie 3 : Installation de CDR

Le CDR comprend un laboratoire informatique universitaire, une salle de serveur sécurisé et un ou des bureaux pour les employés de Statistique Canada, à l'intérieur d'une seule installation sécurisée. Les exigences générales de Statistique Canada en ce qui a trait à la sécurité matérielle, à la sécurité de la salle de serveur et à l'espace de travail des employés sont décrites ci-après. La documentation de Statistique Canada, qui comprend des spécifications détaillées, est mentionnée au besoin. Les exigences générales en matière de santé et sécurité sont aussi décrites brièvement dans cette section. On peut aussi envisager des espaces de travail optionnels, comme des salles de réunion et de formation, qui sont décrits dans cette section. Enfin, on devrait examiner la possibilité de planifier les besoins futurs d'espace de travail, au fur et à mesure de l'augmentation des activités du CDR au fil du temps.

3.1 Sécurité matérielle

Les exigences en matière de sécurité matérielle de Statistique Canada, qui figurent dans le rapport de vérification de sécurité et la liste d'inspection matérielle, englobent les caractéristiques matérielles du CDR, par exemple : périmètre externe; entrée; contrôle et surveillance des entrées; système d'alarme; disposition du poste de travail; entreposage des documents et autres caractéristiques matérielles. Des descriptions générales des éléments de la sécurité matérielle qui se retrouvent habituellement dans les CDR figurent ci-après. Veuillez consulter Statistique Canada pour obtenir des spécifications détaillées des exigences relatives à chacune de ces composantes (documents énumérés à l'annexe B).

3.1.1 Périmètre externe

L'installation de CDR doit être entièrement intégrée dans un périmètre de sécurité externe. Les murs extérieurs, le plafond, les fenêtres et les portes du CDR doivent respecter les spécifications en matière de sécurité matérielle de Statistique Canada.

3.1.2 Porte d'entrée

Les caractéristiques matérielles de la porte doivent répondre aux exigences de Statistique Canada en ce qui a trait à la construction, à l'installation et au mécanisme de verrouillage de portes extérieures. En général, on recommande que la porte ait une âme pleine ou qu'elle soit en acier. Les pentures doivent être protégées ou inviolables. La porte doit être dotée d'un mécanisme de verrouillage par clé, afin de permettre le verrouillage et le déverrouillage manuels si le système de contrôle électronique ne fonctionne pas. La serrure doit être une serrure hautement sécuritaire. Statistique Canada fournira les panneaux indicateurs de la porte extérieure indiquant que l'accès est limité au personnel autorisé seulement.

Il est recommandé de doter la porte extérieure de l'installation de CDR d'une sonnette. La porte d'entrée demeure verrouillée en tout temps. Pendant les heures de fonctionnement du CDR, seules les personnes ayant un laissez-passer valide pour le système d'entrée auront accès sans l'aide du personnel. La sonnette est utile pour informer l'employé de Statistique Canada lorsqu'une personne sans laissez-passer valide attend pour obtenir de l'aide à l'extérieur de l'installation de CDR.

3.1.3 Système de sécurité et d'alarme du CDR

Les composantes minimales exigées par Statistique Canada pour le système de sécurité et d'alarme du CDR sont un système de contrôle de l'entrée et un système de détection des mouvements. D'autres

systèmes de sécurité et d'alarme, comme des câbles à fil optique pour l'équipement, peuvent aussi être utilisés dans le CDR, mais ne sont pas exigés par Statistique Canada.

Le système de sécurité et d'alarme de l'installation de CDR doit être contrôlé en tout temps par le service de sécurité de l'université ou un service de surveillance privé à contrat avec l'université. Une alarme doit être reliée au service de contrôle pour indiquer un accès non autorisé par la porte d'entrée ou la détection de mouvements dans l'installation de CDR en dehors des heures d'ouverture. Il est aussi recommandé qu'une alarme reliée au service de contrôle avertisse lorsque la porte demeure ouverte pendant une période prolongée, à tout moment pendant les heures d'ouverture ou en dehors des heures d'ouverture du CDR.

3.1.4 Contrôle et surveillance de la porte d'entrée

L'accès à l'installation par la porte d'entrée doit être géré et surveillé au moyen d'un système de contrôle. Ce dernier doit pouvoir limiter l'accès aux personnes autorisées par Statistique Canada à entrer dans l'installation. Le système de contrôle et le mécanisme de verrouillage de la porte d'entrée doivent limiter l'accès à l'installation de CDR aux chercheurs et au personnel de l'université (sauf les agents de sécurité de l'université) pendant les heures d'ouverture du CDR seulement, lorsqu'un employé de Statistique Canada se trouve sur place. Le système de contrôle et le mécanisme de verrouillage de la porte d'entrée doivent permettre l'accès au CDR en dehors des heures de fonctionnement du CDR, uniquement pour les employés de Statistique Canada et les agents de sécurité de l'université.

Le système de contrôle de la porte d'entrée doit faire l'objet d'une surveillance en tout temps par le service de sécurité de l'université ou un service de surveillance à contrat avec l'université. Les privilèges d'accès peuvent être administrés par l'université ou par les employés de Statistique Canada au CDR; toutefois, les personnes autorisées à accéder à l'installation et les dates d'expiration de leur accès doivent être précisées par un employé de Statistique Canada.

Le système de sécurité de la porte doit permettre la production de rapports réguliers sur toutes les entrées dans l'installation de CDR. Les rapports de contrôle régulier des entrées doivent indiquer le nom ou le numéro d'identification de la personne, ainsi que la date et l'heure d'entrée de chaque personne dans le CDR. Des rapports sur les entrées doivent être produits, en vue d'être examinés par des employés de Statistique Canada, sur une base régulière, conformément aux normes de contrôle de sécurité de Statistique Canada.

3.1.5 Disposition et aménagement des postes de travail du CDR

Statistique Canada exige une surveillance visuelle périodique de la porte et de tous les postes de travail des chercheurs par un employé de Statistique Canada, pendant les heures de fonctionnement du CDR. Le poste de travail de l'employé de Statistique Canada doit donner directement sur la porte d'entrée et tous les postes de travail des chercheurs du CDR. L'utilisation de caméras vidéo peut constituer une façon appropriée d'assurer la surveillance visuelle de certaines installations.

Lorsqu'un chercheur est au travail, il ne devrait pas avoir de vue directe de l'écran d'ordinateur d'un autre chercheur qui travaille à un projet différent. À cette fin, on peut : aménager les postes de travail pour empêcher de voir directement les écrans d'un poste de travail ou zone de travail à l'autre; placer des cloisons entre les postes de travail ou utiliser des écrans de veille. L'université doit consulter Statistique Canada concernant la disposition et l'aménagement proposés des postes de travail dans l'installation de CDR, avant la construction et les rénovations.

3.1.6 Entreposage des documents

Les documents des chercheurs, y compris les documents imprimés et les notes manuscrites produits dans le CDR, sont considérés comme des documents confidentiels par Statistique Canada. De ce fait, tous les documents imprimés et notes manuscrites des chercheurs doivent être entreposés dans un classeur sécuritaire. L'employé de Statistique Canada sera le seul à avoir accès à ce classeur pour récupérer et remettre les documents aux chercheurs. Il est recommandé d'avoir un classeur distinct pour les documents utilisés par les employés de Statistique Canada. Il est important de consulter Statistique Canada concernant l'emplacement des classeurs et les exigences minimales relatives aux mécanismes de verrouillage et de sécurité.

3.2 Bureaux d'employés dans le CDR

Les employés de Statistique Canada doivent disposer d'un bureau sécurisé dans l'installation de CDR. Il est recommandé que le personnel des services des TI de l'université ait aussi un bureau ou un espace de travail réservé dans le CDR. Chaque bureau du CDR doit avoir d'une porte munie d'une serrure. L'employé de Statistique Canada doit fermer son bureau à clé lorsqu'il quitte le CDR. La configuration du ou des bureaux dans le CDR doit être déterminée de concert avec Statistique Canada, afin d'assurer le respect des exigences de sécurité, opérationnelles, ainsi que de santé et de sécurité. Le directeur universitaire et les autres employés de l'université (sauf le personnel des TI) n'ont pas d'espace de bureaux dans le CDR.

Le nombre de bureaux dans le CDR doit être fondé sur le nombre d'employés de Statistique Canada et des TI de l'université qui travaillent en même temps dans le CDR. Il est possible que des employés partagent un bureau, si celui-ci est suffisamment grand pour accueillir plusieurs postes de travail. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada fournit des recommandations quant à la superficie minimale des espaces de travail des employés. Toutefois, il est recommandé que chaque employé ait un bureau distinct pour faciliter les réunions avec les chercheurs dans le cadre des séances d'orientation, examiner les demandes de diffusion des résultats et poser des questions concernant les données, les contrats ou d'autres sujets. Un bureau privé² est aussi nécessaire pour la tenue de réunions avec les superviseurs et d'autres collègues de Statistique Canada. Il est important d'envisager de l'espace de bureau additionnel pour répondre aux besoins futurs de nouveaux employés, au fur et à mesure de l'augmentation des activités de recherche dans le CDR au fil du temps.

Chaque bureau d'employé de CDR devrait avoir un poste de travail, y compris un ordinateur relié à Internet et un ordinateur relié au serveur du CDR. Il doit y avoir deux ordinateurs distincts, conformément à la description figurant dans la section des technologies de l'information ci-après. Les employés de Statistique Canada auront besoin d'au moins une ligne téléphonique et une imprimante.

Le bureau du personnel du CDR et une autre salle pouvant être fermée à clé dans le CDR devraient comprendre un scanneur et un photocopieur. Ce matériel sera partagé par tous les employés du CDR et est requis dans le CDR pour le balayage ou la photocopie des documents protégés par les politiques gouvernementales sur l'accès à l'information et la protection des renseignements personnels. Ce matériel ne doit pas être situé dans la zone de laboratoire du CDR. Statistique Canada est le seul pouvant autoriser l'utilisation de photocopieurs, de télécopieurs et de scanneurs à l'extérieur de l'installation de CDR, dans une zone de travail de l'université. Toutefois, cela pourrait limiter la gamme des activités et, de ce fait, les services offerts dans le CDR.

² Les CDR existants qui n'ont pas de bureau distinct doivent en prévoir un lorsqu'ils rénovent, déménagent ou prennent de l'expansion.

3.3 Zone sécuritaire pour le serveur et le matériel connexe dans le CDR

Le CDR aura besoin de matériel de serveur pour l'entreposage des données et l'administration du réseau. Il aura aussi besoin de matériel de cryptage et de commutation au réseau autorisé, en vue de son utilisation dans le CDR par Statistique Canada. Le serveur et le matériel de cryptage seront situés dans une zone sécurisée de l'installation de CDR, à l'intérieur du périmètre externe du CDR. Cette zone sécuritaire dans l'installation de CDR peut être une salle de serveur ou une armoire de serveur. La salle ou l'armoire de serveur doit respecter les exigences de sécurité des TI précisées par Statistique Canada. La zone sécurisée du serveur et du matériel de cryptage doit comporter une serrure pour limiter l'accès aux employés de Statistique Canada seulement et aux personnes réputées être employées qui sont autorisées (c.-à-d. le personnel des TI de l'université). Statistique Canada s'attend à ce que la salle ou l'armoire de serveur sécurisée réponde aux exigences pertinentes en matière de santé et sécurité en ce qui a trait à l'évacuation de la chaleur et à la protection acoustique pour toutes les personnes qui utilisent l'installation de CDR. Le serveur ne sera pas situé dans le bureau de l'employé de Statistique Canada.

3.4 Salle de réunion dans un CDR

Une salle de réunion peut être utile dans un CDR, même si cela n'est pas exigé par Statistique Canada. La salle de réunion améliore la fonctionnalité du CDR pour les chercheurs et les employés. Elle peut être utilisée par les équipes de recherche pour discuter de leur projet dans l'installation de CDR. Les chercheurs peuvent y apporter des produits et des notes pour en discuter. Lorsque des réunions similaires sont organisées à l'extérieur de l'installation de CDR, les produits et les notes doivent d'abord faire l'objet d'un contrôle de sécurité par un analyste de CDR, afin de veiller à ce que les renseignements respectent les règles de protection de la confidentialité de Statistique Canada. Les demandes de diffusion de ces documents peuvent prendre quelques jours avant d'être traitées, ou plus longtemps, selon la liste d'attente des demandes, les caractéristiques du produit demandé et d'autres contraintes opérationnelles. Par ailleurs, on n'approuve généralement pas la demande de diffusion de résultats intermédiaires. Lorsque l'installation de CDR comprend une salle de réunion, la nécessité d'assurer le contrôle de sécurité des produits intermédiaires peut être limitée, ce qui diminue les problèmes de confidentialité possibles liés aux diffusions pendant un projet de recherche qui pourraient nuire à la diffusion de certains résultats finaux. Le contrôle du volume de produits intermédiaires devant faire l'objet d'un contrôle de sécurité contribue aussi à l'efficacité opérationnelle du CDR.

Une salle de réunion peut aussi être utile pour les séances d'orientation et d'autres réunions d'employés et de chercheurs de Statistique Canada. Cela peut être particulièrement important si le bureau du CDR comporte plusieurs postes de travail où les employés travaillent en même temps, ou lorsque l'espace à bureau est limité.

Une salle de réunion peut aussi faciliter la formation et l'enseignement dans le CDR. Des ateliers, des cours sommaires et des cours d'un semestre peuvent avoir lieu dans le CDR. Statistique Canada a mis au point des procédures pour faciliter l'enseignement et la formation dans les CDR. Il est important de consulter Statistique Canada si l'université hôte est intéressée à concevoir l'installation de CDR pour appuyer des activités d'enseignement et de formation.

Lorsqu'une salle de réunion est envisagée pour une installation de CDR, Statistique Canada doit être consulté concernant les détails de l'aménagement approprié et la surveillance visuelle des postes de travail.

3.5 Accès à Internet pour les chercheurs

Statistique Canada n'autorise pas l'accès à Internet par les chercheurs dans le laboratoire informatique du CDR, le bureau du personnel et les salles de réunion. L'accès Internet peut être fourni aux chercheurs à l'extérieur de la zone de travail, dans une salle distincte du CDR ou à l'extérieur de l'installation de CDR. Si l'université hôte a l'intention de fournir un accès Internet aux chercheurs, elle doit consulter Statistique Canada pour vérifier les contraintes et les exigences opérationnelles.

3.6 Casiers pour l'entreposage des effets personnels des chercheurs

Statistique Canada recommande que des casiers soient fournis aux chercheurs pour qu'ils puissent entreposer leurs effets personnels lorsqu'ils travaillent dans l'installation de CDR. Les chercheurs doivent conserver le matériel, comme les ordinateurs personnels et les téléphones cellulaires, dans un classeur, un sac qui leur appartient ou une pochette. L'utilisation de classeurs améliore la sécurité des effets personnels. Si les classeurs sont situés dans l'installation de CDR, il est important de consulter Statistique Canada concernant les spécifications des classeurs et serrures approuvés, ainsi que l'emplacement et l'utilisation des classeurs par les chercheurs de CDR.

3.7 Normes de santé et sécurité

L'université doit fournir un environnement de travail sain et sécuritaire aux employés de Statistique Canada. Statistique Canada a la responsabilité et le droit de retirer des employés de Statistique Canada d'un environnement de travail dangereux ou non sécuritaire. Statistique Canada s'attend à ce que les aires de travail des employés et l'installation de CDR en général répondent aux normes pertinentes en matière de santé et sécurité pour les employés à l'université hôte. Les normes du bâtiment pertinentes pour la sécurité incendie doivent être respectées en ce qui a trait : aux alarmes d'incendie; aux gicleurs; aux extincteurs; à l'éclairage d'urgence, ainsi qu'à l'accès aux sorties en cas d'urgence et à la signalisation. Les normes de santé et sécurité s'appliquant aux espaces de bureaux de l'université doivent être respectées pour : les services de nettoyage réguliers, la qualité de l'air, le contrôle de la température ambiante, l'éclairage; les niveaux acoustiques, l'espace de travail approprié et les installations et équipements d'urgence. L'installation de CDR et les bureaux doivent être considérés comme l'espace de travail de l'employé lorsque l'on évalue les questions de santé et sécurité. Toutefois, les procédures et les restrictions de Statistique Canada en ce qui a trait à l'accès à l'installation doivent être respectées en tout temps. Voir la section ci-après concernant les services de nettoyage et d'entretien de l'université pour plus de renseignements.

Il est courant qu'il n'y ait qu'un seul employé de Statistique Canada sur place dans l'installation de CDR. Les protocoles d'urgence et de sécurité utilisés pour les employés de l'université qui travaillent seuls dans une zone isolée doivent être appliqués à l'installation de CDR, en respectant les contraintes des restrictions d'accès de Statistique Canada pour l'installation de CDR. Il est préférable d'installer le CDR dans une zone publique à la vue des employés de l'université, afin d'améliorer la sécurité de l'employé du CDR. Il est recommandé d'installer un bouton d'alerte d'urgence dans l'installation de CDR pour alerter les autres employés de l'immeuble ou la sécurité du campus en cas d'urgence.

On s'attend à ce que le matériel médical et d'urgence en milieu de travail courant de l'université soit fourni par l'université hôte à l'installation de CDR. Ce matériel doit comprendre au minimum une trousse médicale d'urgence de bureau, ainsi qu'une lampe de poche pour une sortie sécuritaire pendant les pannes de courant.

3.8 Capacité d'expansion future

Il est important de concevoir l'installation de CDR afin de permettre une augmentation substantielle des activités de recherche et du nombre d'employés à plus long terme. De nombreux CDR ont vu les activités de recherche et l'effectif d'employés augmenter de façon substantielle, davantage que ce qui avait été prévu au moment de la planification initiale de l'installation de CDR. La conception de l'installation de CDR, en vue de permettre une expansion substantielle des activités de recherche et de l'espace de travail des employés à long terme, est importante. Si l'installation de CDR ne peut pas soutenir d'expansions importantes des activités de recherche et de l'espace de travail des employés, les contraintes opérationnelles pourraient limiter de façon significative le nombre de projets et de chercheurs pouvant être desservis par le CDR à long terme. Il est important pour l'université hôte de tenir compte des fonctions futures pouvant être nécessaires dans l'installation de CDR, comme des salles de réunion.

Partie 4 : Technologies de l'information et réseau des CDR

La présente section décrit l'architecture des technologies de l'information (TI), le réseau et l'administration à l'intérieur des CDR et entre eux. Les documents de sécurité des TI figurant à l'annexe B comprennent des détails sur les exigences de sécurité de Statistique Canada en matière de matériel et de systèmes des TI.

4.1 Réseau des TI des CDR

Le réseau des TI des CDR est constitué du réseau local à l'intérieur de chaque CDR, ainsi que du réseau pour les communications sécuritaires entre les CDR et Statistique Canada. Le réseau des TI entre les CDR et Statistique Canada est appelé réseau étendu (RE). Le RE est le réseau sécurisé grâce auquel des microdonnées et des renseignements confidentiels sont transférés entre les emplacements de CDR et le bureau central de Statistique Canada.

Chaque nouveau CDR (où le réseau Canarie existe) sera ajouté au répertoire actif central dans le domaine rdc-cdr. Trois contrôleurs de domaine auxiliaires ont été établis pour réduire les pannes de service d'authentification. Chaque emplacement de CDR a la possibilité de configurer un contrôleur de domaine à lecture seule pour atténuer encore le risque d'interruption des communications du RE.

4.2 Architecture et processus d'approbation des TI des CDR

Chaque nouveau CDR doit soumettre une proposition d'architecture des TI qui respecte les exigences actuelles en matière de sécurité du Conseil du Trésor au chef du Programme des CDR, en vue de son examen et de son approbation par Statistique Canada et par la sécurité des TI de Services partagés Canada (SPC). Chaque proposition doit suivre le modèle standard, qui comprend des descriptions et des diagrammes détaillés du réseau interne de l'emplacement de CDR, ainsi que de la façon dont il est relié au RE. Le chef du Programme des CDR fournira le modèle et le diagramme dont il est question dans l'annexe.

Une antenne peut choisir de prendre des dispositions pour utiliser le serveur de l'emplacement principal, afin de réduire les coûts de matériel et de service des TI. Si l'antenne est reliée au serveur de l'emplacement principal, plutôt que d'être reliée directement au RE, cette architecture doit être indiquée dans le modèle.

L'architecture des TI à l'intérieur de l'installation de CDR comprend trois zones : la zone des opérations, la zone restreinte et la zone d'accès. La zone des opérations comprend tous les postes de travail du laboratoire et les bureaux d'employés, ainsi que des imprimantes. Dans un environnement de client

léger, le serveur VDI se trouve aussi dans la zone des opérations. La zone restreinte comprend le serveur de fichiers, le serveur de traitement et le contrôleur de domaine. Il y a un commutateur de communication entre la zone des opérations et la zone restreinte. La zone d'accès comprend : le matériel de cryptage des données qui quittent le centre et de décryptage des données qui entrent dans le centre, ainsi qu'un commutateur de communications qui relie le réseau interne et le réseau externe sécurisé. Les employés de Statistique Canada coordonneront l'installation et la configuration du matériel de cryptage et du commutateur pour la zone d'accès. Les coûts s'y rapportant seront déterminés pour chaque nouveau centre.

4.3 Postes de travail des chercheurs

Les chercheurs peuvent accéder aux microdonnées, les manipuler et les analyser uniquement au moyen d'ordinateurs déterminés dans le laboratoire du CDR. Les ordinateurs des chercheurs servent à accéder aux fichiers de projet du CDR compris dans le serveur de CDR et à les utiliser. Seul un logiciel autorisé et doté d'une licence est installé dans les ordinateurs utilisés par les chercheurs. Les ordinateurs des chercheurs comportent des contrôles de sécurité exhaustifs, afin d'assurer la sécurité du réseau et des données. Ces contrôles de sécurité sont précisés dans la documentation sur la sécurité des TI de Statistique Canada. Parmi les restrictions importantes concernant l'utilisation des ordinateurs par les chercheurs comprises dans les contrôles de sécurité figurent l'interdiction d'entreposer les fichiers des chercheurs sur les lecteurs locaux et de transmettre des fichiers entre les ordinateurs et les supports ou dispositifs externes. Ces politiques en matière de sécurité des TI sont appliquées de façon centralisée par Statistique Canada relativement au domaine central.

L'emplacement des ordinateurs des chercheurs représente une considération importante. La capacité de suivre visuellement les activités des chercheurs à leur poste de travail fait partie du contrôle actif de la sécurité par les employés de Statistique Canada. Un chercheur qui travaille à un poste de travail ne devrait voir que son propre écran. Des cloisons devraient être utilisées pour restreindre la vue des autres écrans lorsqu'on travaille à un poste de travail. Veuillez consulter Statistique Canada concernant l'emplacement des postes de travail et les contrôles de sécurité des ordinateurs.

4.4 Postes de travail des employés

Les ordinateurs de bureau doivent être utilisés uniquement par les employés de Statistique Canada et le personnel des TI de l'université réputé être employé de Statistique Canada. Les ordinateurs des employés doivent être protégés en les plaçant dans un bureau d'employé sécurisé, ou autrement, de la façon approuvée par Statistique Canada³. Chaque poste de travail d'employé sera doté d'un ordinateur d'employé relié au serveur du CDR et d'un deuxième ordinateur d'employé relié à Internet.

L'ordinateur relié à Internet est nécessaire pour les services de courriel et d'Internet. L'université hôte est chargée de fournir aux employés une adresse de courriel de l'université pour le CDR et le service Internet. Une caméra Web est requise pour faciliter les appels vidéo par Internet entre l'analyste de CDR de l'emplacement principal et les chercheurs, aux fins des demandes de cotes de sécurité, du serment d'office et de discrétion et de la séance d'orientation. L'emplacement de la caméra Web doit être conforme aux exigences en matière de sécurité de Statistique Canada.

³ Statistique Canada peut, à sa discrétion, autoriser l'installation des ordinateurs des employés dans des armoires sécuritaires, si aucun espace à bureau d'employé n'est disponible. Cela sera envisagé uniquement dans des situations exceptionnelles.

4.5 Imprimante, déchiqueteuse, scanner, photocopieur et télécopieur

L'imprimante et la déchiqueteuse doivent être installées dans le CDR selon les spécifications de configuration et d'accès de Statistique Canada. Les employés de Statistique Canada auront aussi besoin de services de scannage, de photocopie et de télécopie. Il est recommandé que l'université hôte fournisse l'équipement pour le balayage, la photocopie et la télécopie dans les bureaux du personnel du CDR ou dans un autre endroit sécuritaire pouvant être fermé à clé dans l'installation de CDR. Cet équipement ne peut pas être situé dans la zone des opérations du CDR, où il serait accessible pour les chercheurs. Les services de balayage, de photocopie et de télécopie peuvent être fournis dans un autre bureau de l'immeuble, si cela est plus efficace au niveau opérationnel.

4.6 Services de téléphonie et de télécopie

L'université hôte fournira au moins une ligne téléphonique avec messagerie vocale et services d'interurbain aux employés de Statistique Canada. Le téléphone sera installé dans l'installation de CDR, afin de pouvoir être utilisé par les employés pour les réunions par téléconférence et les contacts avec d'autres employés et chercheurs. L'université hôte fournira aussi un service de télécopie aux employés de Statistique Canada. Il est recommandé que le service de télécopie soit fourni dans l'installation de CDR. Toutefois, il peut être offert dans un autre bureau de l'immeuble, si cela est efficace au niveau opérationnel.

Partie 5 : Installation de CDR et inspections des TI requises avant le début des activités

Statistique Canada procédera à des inspections matérielles et des inspections des TI de l'emplacement de l'antenne de CDR, avant que celle-ci soit accessible aux chercheurs. Les critères d'inspection figurent dans les listes de vérification en annexe. Chaque inspecteur de Statistique Canada produira un rapport comprenant les exigences qui devront être respectées avant que des microdonnées confidentielles puissent être intégrées au centre et offertes aux chercheurs. Le gestionnaire régional du Programme des CDR ou un autre représentant de Statistique Canada participera aux inspections. Il devra collaborer avec le directeur universitaire pour répondre aux exigences en suspens qui doivent être respectées. Les coûts de déplacement liés à ces inspections seront remboursés à Statistique Canada par l'université.

Partie 6 : Supervision, gestion des ressources humaines et rôles et responsabilités des employés de Statistique Canada dans le CDR

La présente section décrit les pratiques de dotation, ainsi que les rôles et responsabilités de Statistique Canada dans les CDR. Statistique Canada accorde une grande priorité à la sélection, à la formation et à la supervision des employés, afin d'assurer le maintien de contrôles de sécurité efficaces, la fourniture de services de grande qualité et l'efficacité des opérations dans les CDR.

6.1 Rôles et responsabilités du gestionnaire régional, des analystes et de l'adjoint à la statistique

Tous les employés de Statistique Canada prêtent le serment de discrétion et, ainsi, doivent protéger la confidentialité des répondants et se conformer aux politiques de Statistique Canada. Les employés de Statistique Canada des CDR sont formés et supervisés pour maintenir et vérifier les contrôles de sécurité dans les CDR.

Le gestionnaire régional de CDR est un superviseur de Statistique Canada qui est habituellement responsable de plusieurs emplacements de CDR et de portefeuilles particuliers du Programme des CDR.

Il supervise directement les analystes de CDR se trouvant dans les emplacements de CDR dont il est responsable. Il collabore avec le directeur universitaire pour chaque emplacement de CDR afin de déterminer le nombre requis d'heures de fonctionnement et de résoudre les problèmes d'installation et les problèmes opérationnels dans chaque emplacement de CDR. Le gestionnaire régional de CDR collaborera avec les directeurs universitaires de l'emplacement principal et des antennes afin de déterminer le nombre d'analystes de CDR à temps plein et à temps partiel ainsi que les heures et le nombre d'adjoints à la statistique à l'emplacement principal et dans les antennes.

L'analyste de CDR de l'emplacement principal de CDR est responsable de la planification quotidienne du travail à l'emplacement principal et dans les antennes, comme la supervision et la formation des adjoints à la statistique, la surveillance active des contrôles de sécurité, le contrôle de la confidentialité, les séances d'orientation et d'autres réunions avec les chercheurs, ainsi que des fonctions connexes. Lorsqu'un analyste de CDR se trouve dans une antenne de CDR, les analystes de CDR de l'emplacement principal et de l'antenne peuvent coordonner les activités de travail entre l'emplacement principal et l'antenne en conformité avec toute entente existant entre les universités hôtes concernant les emplacements principaux et les antennes de CDR.

Les adjoints à la statistique sont responsables des opérations quotidiennes du CDR déterminées par l'analyste de CDR. Ils sont formés et autorisés pour exécuter toutes les opérations courantes de l'antenne, sauf : la supervision du personnel, l'administration du serment de discrétion, la présentation des séances d'orientation destinées aux chercheurs, et le contrôle de la confidentialité. En général, les adjoints à la statistique soumettent les questions sur les données et la documentation à l'analyste de CDR, à moins qu'ils connaissent la source des données.

Les adjoints à la statistique sont recrutés par Statistique Canada comme employés à temps partiel, afin d'assurer le maximum de souplesse en ce qui a trait aux heures hebdomadaires de travail et de réduire le plus possible le coût et les délais de recrutement. Il est recommandé d'employer au moins deux adjoints à la statistique dans une antenne. Cela assure une plus grande continuité dans les opérations et un moins grand nombre d'interruptions dues à l'absence ou au roulement des employés dans les heures de fonctionnement prévues.

6.2 Rapport entre le directeur universitaire et les employés de Statistique Canada

Les adjoints statistiques et les analystes de CDR relèvent uniquement du gestionnaire régional. Statistique Canada est le seul employeur de ces personnes. La supervision, la formation et la rémunération de ces employés sont assurées par Statistique Canada. Ce dernier a un contrat pour fournir des services à l'emplacement de CDR pour chaque université hôte. Le gestionnaire régional collaborera avec chaque directeur universitaire pour assurer une dotation suffisante, en fonction du nombre requis d'heures de fonctionnement à chaque emplacement, et pour résoudre les problèmes de l'installation et les problèmes opérationnels. Le directeur universitaire collaborera principalement avec le gestionnaire régional.

6.3 Processus de recrutement de Statistique Canada

Statistique Canada recrutera, pour l'antenne de CDR, des adjoints à la statistique qui ont un niveau élevé de fiabilité et des connaissances et une expérience pertinentes pour les activités de CDR. Une cote de sécurité valide de Statistique Canada représente une condition d'emploi. Le processus de recrutement est supervisé par le gestionnaire régional de CDR. Le processus de recrutement utilisé est conforme aux règlements et politiques pertinents en matière de dotation de Statistique Canada, de la Commission de la fonction publique et du Conseil du Trésor.

Le roulement de personnel dans les CDR est coûteux pour Statistique Canada et les universités hôtes, du point de vue du temps de supervision, de la formation, de l'efficacité opérationnelle et de la qualité du service. Il peut y avoir des interruptions des heures de fonctionnement du CDR si le personnel disponible est insuffisant. Statistique Canada accorde une grande priorité à la réduction du roulement de personnel. Les analystes de CDR sont habituellement des employés permanents de Statistique Canada, qui travaillent à temps plein, sont très qualifiés et bien formés et font carrière dans la fonction publique. Toutefois, notre expérience a démontré que les adjoints à la statistique sont généralement des étudiants de deuxième ou de troisième cycle qui quittent leur poste une fois leur diplôme obtenu. Une antenne peut raisonnablement s'attendre à recruter un nouvel adjoint à la statistique environ tous les 18 mois ou plus fréquemment.

6.4 Formation des employés de Statistique Canada

Les employés de Statistique Canada dans les CDR participent à des cours uniformisés, à de la formation sur place propre à l'emploi et à un atelier de formation annuel à Ottawa. La participation des employés à ces activités de formation varie selon le poste qu'ils occupent dans les CDR. Les analystes de CDR participent à des cours uniformisés, afin d'assurer l'application des normes d'excellence de la fonction publique dans les CDR et de faciliter le perfectionnement professionnel. Les analystes de CDR participent aussi à un atelier de formation annuel conçu pour améliorer leurs compétences et leur expertise propres à l'emploi. La participation à ces activités de formation exige des analystes de CDR qu'ils s'absentent des CDR pendant les périodes prévues. De la formation sur place pour les analystes de CDR est assurée grâce à des téléconférences, à des webinaires et à la supervision permanente des gestionnaires régionaux.

Les adjoints statistiques reçoivent de la formation des analystes de CDR au moyen de programmes et de ressources de formation uniformisés, ainsi que de formation propre à l'emplacement pour l'analyste de CDR et/ou un adjoint à la statistique d'expérience. Les analystes de CDR assurent la supervision et la formation permanentes des adjoints à la statistique. La formation des adjoints à la statistique est habituellement fournie à distance par un analyste de CDR, par téléphone, ou par des conférences vidéo sur Internet. Il est recommandé de prévoir au moins une journée de formation sur place avec un analyste de CDR au moment du recrutement d'un adjoint à la statistique. La formation sur place exigera de l'adjoint à la statistique qu'il se rende à l'emplacement principal du CDR, ou de l'analyste de CDR qu'il se rende à l'antenne de CDR. Ces coûts sont assumés par l'université.

6.5 Administration et services des ressources humaines de Statistique Canada

Statistique Canada assure l'administration et des services exhaustifs des ressources humaines pour tous les employés. Les employés ont accès à des services de plainte en cas de harcèlement, de résolution des conflits et d'aide aux employés au besoin.

Les gestionnaires régionaux contrôlent les rapports de temps de travail, afin de s'assurer que les heures travaillées sont conformes aux heures de travail prévues dans le budget au cours de l'année.

Partie 7 : Services, rôles et responsabilités de l'université

L'université hôte fournira des services essentiels à l'efficacité du fonctionnement et de la sécurité du CDR. La présente section décrit les services que l'université sera chargée de fournir au CDR.

7.1 Directeur universitaire

L'université hôte désignera un directeur universitaire pour le CDR. Ce dernier doit obtenir et maintenir la cote de sécurité nécessaire de Statistique Canada. Le directeur universitaire est généralement un

membre du corps professoral de l'université hôte. Il assurera la liaison entre Statistique Canada, l'université et le RCCDR. Le directeur universitaire veillera à ce que les services de l'université soient fournis au CDR, au besoin, pour le fonctionnement efficace et la sécurité du CDR. Le directeur universitaire de l'antenne de CDR est responsable de la négociation de PE entre :

- Statistique Canada et l'université pour l'antenne de CDR, en vue du remboursement des dépenses de lancement;
- l'université hôte de l'antenne de CDR et l'université hôte de l'emplacement principal de CDR pour les services permanents et les finances.

Veillez vous reporter à la section 8 pour plus de renseignements sur les PE.

Le directeur universitaire collaborera principalement avec le gestionnaire régional de Statistique Canada pour résoudre les problèmes relatifs à l'installation, aux opérations et aux services du CDR.

Le directeur universitaire est aussi chargé de s'assurer que le chercheur principal de chaque projet de CDR produit des rapports d'étape annuels et des produits finaux. Les rapports d'étape annuels et les produits finaux sont des mesures importantes des activités de recherche dans les CDR. Ces mesures des activités de recherche sont une composante de l'affectation des fonds des CDR.

7.2 Services des TI de l'université

L'université hôte doit fournir une adresse de courriel de l'université aux employés du CDR. Il s'agira de l'adresse devant être utilisée par les employés du CDR pour communiquer avec Statistique Canada et les chercheurs. L'université hôte est aussi chargée de concevoir et de tenir à jour un site Web de l'université pour l'antenne de CDR. Celui-ci sera conçu et administré par un employé de l'université. Le CDR peut décider de ne pas maintenir de site Web et d'utiliser plutôt celui du RCCDR. Les modalités en ce sens sont organisées par l'entremise du Bureau de transfert des connaissances du RCCDR. L'université devrait consulter le RCCDR concernant les pratiques exemplaires et les recommandations concernant un site Web local de CDR. Les employés de Statistique Canada peuvent aider à fournir le contenu du site Web du CDR.

L'université hôte est chargée de fournir, d'installer, de configurer et de tenir à jour le matériel et le logiciel des TI dans l'installation de CDR, y compris, le serveur, le laboratoire et les postes de travail des employés, l'imprimante et la technologie connexe. Statistique Canada fournira les spécifications de sécurité des TI, qui doivent être mises à jour et vérifiées sur une base régulière. Le service des TI de l'université est chargé de collaborer avec les employés de CDR pour s'assurer que le matériel et le logiciel répondent aux spécifications de sécurité des TI de Statistique Canada, au moment de l'installation et pendant la vérification régulière des contrôles de sécurité des TI dans le CDR. Cela comprend des mises à jour régulières des systèmes d'exploitation et de tous les logiciels, y compris les applications antivirus.

Statistique Canada fournira des dispositifs configurés de cryptage et de commutation au réseau pour assurer la liaison avec le réseau étendu (RE) du CDR. L'installation de cet équipement sera assurée par l'université.

Les services des TI de l'université sont chargés de la sauvegarde régulière des fichiers d'utilisateur dans le serveur du CDR. Les procédures de sauvegarde seront conformes aux exigences en matière de sécurité des TI de Statistique Canada et devraient correspondre aux pratiques exemplaires s'appliquant à la sauvegarde des fichiers d'utilisateur. Les spécifications de sécurité des TI de Statistique Canada auront toujours préséance sur les pratiques de l'université.

L'université est chargée d'acheter, d'installer et de tenir à jour le logiciel pour le CDR. L'université s'assurera que le logiciel est installé et mis à jour en conformité avec les spécifications de sécurité des TI de Statistique Canada. Le maintien des contrôles de sécurité des TI de Statistique Canada et la vérification régulière de la conformité sont importants pour protéger la sécurité des données, tant dans le CDR local que dans le réseau des CDR.

Les employés des TI de l'université qui fournissent des services au CDR doivent être des « personnes réputées être employées » de Statistique Canada. Le statut de personne réputée être employée représente une exigence stratégique et de Statistique Canada et une exigence prévue par la loi pour l'accès à un système comportant des microdonnées confidentielles. Les employés des TI de l'université devront obtenir et maintenir une cote de sécurité valide auprès de Statistique Canada. Statistique Canada n'est pas responsable du remboursement des dépenses, comme la documentation des empreintes digitales, engagées par une personne qui souhaite obtenir une cote de sécurité de Statistique Canada. Par ailleurs, les employés des TI de l'université doivent prêter serment d'office et de discrétion et participer à une séance d'orientation fournie par l'analyste de CDR.

7.3 Services de sécurité de l'université

Comme il est indiqué dans la section 3.1.3, l'université hôte est chargée de fournir un système de surveillance d'alarme pour l'installation de CDR, relié à la sécurité du campus, afin de s'assurer qu'une patrouille de sécurité est disponible pour répondre à une alarme dans l'installation de CDR. L'installation de CDR aura un système d'alarme pour indiquer toutes les entrées non autorisées en dehors des heures de fonctionnement. L'université hôte est chargée de fournir un service de surveillance du système d'alarme du CDR en tout temps en dehors des heures de fonctionnement du CDR. Le système de surveillance d'alarme sera fourni par l'université ou une entreprise commerciale de surveillance d'alarme à contrat avec l'université hôte.

L'université hôte fournira aussi un service de patrouille de sécurité qui répondra aux alarmes dans l'installation de CDR. Le service de patrouille de sécurité sera autorisé à entrer dans l'installation de CDR en dehors des heures de fonctionnement, pour répondre à une alarme. Le service de patrouille de sécurité s'assurera que l'installation de CDR est sécuritaire et que le système d'alarme est activé avant de quitter l'installation de CDR après avoir répondu à une alarme en dehors des heures de fonctionnement. Le service de patrouille de sécurité utilisera la procédure et la liste de contacts en cas d'urgence fournies par Statistique Canada pour déclarer une alarme dans l'installation de CDR. Le service de patrouille de sécurité est habituellement un service de l'université; il peut aussi s'agir d'un service de patrouille de sécurité commercial à contrat avec l'université hôte. Statistique Canada s'attend à ce que l'agent de patrouille de sécurité qui répond à une alarme ait la formation, le niveau de supervision et la cote de sécurité appropriés pour un service de patrouille de sécurité dans les installations de l'université.

7.4 Services d'entretien de l'université

L'université hôte doit fournir des services de nettoyage et d'entretien appropriés pour un laboratoire informatique et des bureaux d'employés à l'université. Ces services doivent être fournis régulièrement et comprennent au minimum : passer l'aspirateur, éliminer les déchets et le recyclage, nettoyer et épousseter les bureaux, nettoyer les tapis et les stores, remplacer les ampoules et les filtres de ventilation, au besoin. Tous les services d'entretien dans l'installation de CDR seront fournis par l'université hôte, pendant qu'un employé de Statistique Canada est présent dans le CDR et disponible pour escorter les préposés à l'entretien. L'université hôte est chargée de planifier ces services pendant les heures de fonctionnement régulières du CDR. Les préposés à l'entretien ne sont pas autorisés à entrer dans le CDR lorsqu'il n'y a pas d'employé de Statistique Canada pour les escorter.

7.5 Services de gestion des installations de l'université

L'université hôte est chargée de fournir des services de gestion des installations appropriées pour les réparations et les rénovations nécessaires pour maintenir un environnement de travail sain et sécuritaire pour les employés de Statistique Canada.

7.6 Mobilier et fournitures de bureau du CDR

L'université hôte fournira du mobilier, comme des chaises, des bureaux, des classeurs et des tables, pour un laboratoire informatique et un ou des bureaux d'employés. L'université hôte fournira aussi toutes les fournitures et l'équipement pour le fonctionnement efficace de l'installation de CDR et la prestation des services par les employés de Statistique Canada. Il est recommandé d'établir un compte d'achat à la librairie de l'université ou auprès d'un autre fournisseur commercial pour approvisionner l'installation de CDR.

7.7 Services de courrier et de messagerie de l'université

L'université hôte fournira des services de courrier standard pour le CDR. Statistique Canada fournira les bordereaux de messenger pour l'expédition des contrats, des demandes et de la documentation personnelle connexe, des supports, comme des unités matérielles devant être éliminées par Statistique Canada, et d'autre matériel. Généralement, les employés de CDR enverront les documents signés par messenger pour réduire les retards dans l'accès aux données par les nouveaux chercheurs ou pour les nouveaux projets de recherche.

7.8 Activités d'enseignement, de formation et de promotion pour le CDR

De nombreuses universités organisent des activités d'enseignement, de formation et de promotion associées aux CDR. Généralement, ces activités sont organisées par le comité directeur local du CDR, le directeur universitaire ou d'autres employés de l'université. Il est recommandé que l'université hôte organise des présentations d'information générales sur une base annuelle ou plus fréquemment, au besoin, afin d'augmenter la sensibilisation de la communauté des chercheurs à l'existence du CDR et à la gamme de projets de recherche qui peuvent y être réalisés. Les activités d'enseignement et de formation vont de séminaires d'une heure et de camps d'une semaine de compétences en recherche à des cours à unités organisés en association avec certains CDR pour appuyer les chercheurs de CDR et favoriser l'utilisation des CDR.

Les employés de Statistique Canada sont responsables de la gamme complète de services fournis aux chercheurs et à l'installation de CDR, conformément à la description de la section 9 ci-après. Les employés de Statistique Canada auront peu de temps pour aider à ces activités d'enseignement, de formation et de promotion. Le gestionnaire régional devra approuver le rôle de l'employé de Statistique Canada à l'égard de ces activités.

Partie 8 : Protocoles d'entente

Deux protocoles d'entente (PE) distincts constituent les ententes contractuelles pour l'établissement d'une nouvelle antenne de CDR. Le premier PE représente une entente ponctuelle entre Statistique Canada et l'université qui accueille la nouvelle antenne de CDR. Le deuxième PE est une entente à plus long terme entre l'université qui accueille la nouvelle antenne de CDR et l'emplacement principal de CDR.

8.1 PE entre Statistique Canada et l'université hôte pour l'antenne de CDR

Le PE entre Statistique Canada et l'université hôte pour la nouvelle antenne de CDR porte sur une période déterminée correspondant à l'établissement et au fonctionnement de la nouvelle antenne de CDR. Ce PE comporte deux composantes principales. Une composante précise le rôle et les responsabilités de l'université hôte en ce qui a trait à l'installation et à l'équipement de CDR, ainsi qu'aux services requis pour appuyer le fonctionnement efficace du CDR. L'université hôte convient de fournir l'installation, l'équipement et les services qui répondent aux normes de sécurité et aux exigences opérationnelles de Statistique Canada. Cela comprend, sans s'y limiter :

- l'installation pour le CDR qui répond aux spécifications en matière de sécurité matérielle de Statistique Canada;
- l'installation comportant l'aménagement approprié et des bureaux d'employés pour répondre aux exigences opérationnelles de Statistique Canada et aux normes pertinentes de santé et sécurité;
- la technologie et l'équipement des TI qui répondent aux spécifications de sécurité des TI de Statistique Canada;
- le matériel de bureau, le mobilier, le logiciel et les fournitures nécessaires pour le fonctionnement efficace de l'antenne de CDR.

Une autre composante de ce PE précise la responsabilité de l'université hôte de rembourser les dépenses de Statistique Canada relatives à l'établissement et au fonctionnement de la nouvelle antenne de CDR. Les dépenses qui doivent être remboursées à Statistique Canada comprennent, sans s'y limiter :

- le recrutement et la formation d'employés pour l'antenne de CDR, ainsi que la formation du superviseur de l'emplacement principal de CDR;
- les visites de l'emplacement par un gestionnaire régional pour les questions connexes de dotation, de formation, d'inspection et de fonctionnement;
- l'inspection de sécurité de l'installation;
- l'inspection de sécurité des TI;
- les coûts de fonctionnement du bureau central liés à l'établissement de l'antenne de CDR.

8.2 PE entre les universités hôtes pour les CDR principaux et les antennes de CDR

Le PE entre les universités hôtes d'un emplacement principal de CDR et d'une antenne représentera une entente à plus long terme. Ce PE précisera les modalités de financement des activités du CDR entre les universités, tant à l'emplacement principal de CDR que dans les antennes. Statistique Canada soumettra une facture à l'université hôte pour l'emplacement principal de CDR, relativement aux dépenses annuelles de l'emplacement principal et des antennes de CDR. Le PE entre les universités doit prévoir des visites régulières de l'analyste de CDR de l'emplacement principal à l'antenne, pour la formation des nouveaux employés de l'antenne et pour d'autres questions opérationnelles. Les modalités doivent prévoir au moins une visite annuelle par l'analyste de CDR à l'antenne, et des visites plus fréquentes si le roulement de personnel ou d'autres questions opérationnelles l'exigent⁴. Le PE peut aussi préciser d'autres modalités entre les universités. Par exemple, l'analyste de CDR de l'emplacement principal fournit à l'antenne :

⁴ Des visites de supervision régulières, à partir de l'emplacement principal de CDR, sont nécessaires s'il n'y a pas de poste d'analyste de CDR à l'antenne.

- de la supervision et de la formation pour les adjoints à la statistique;
- du soutien pour résoudre les questions d'installation, de sécurité et de fonctionnement;
- des séances d'orientation et de serment d'office et de discrétion;
- un contrôle de confidentialité pour les demandes de diffusion et les autres services aux chercheurs.

Partie 9 : Activités du CDR

Les activités courantes du CDR commencent après la signature des PE, la connexion au RE, les inspections et le recrutement, ainsi que la formation des employés. L'entreposage des microdonnées et l'accès au CDR peuvent uniquement commencer une fois que Statistique Canada a confirmé que les exigences matérielles et de sécurité des TI sont respectées à l'installation de CDR. Les activités du CDR comprennent les suivantes :

- services de Statistique Canada à l'appui des CDR;
- services de Statistique Canada pour les chercheurs;
- services de l'université à l'appui du CDR;
- activités de projet de recherche;
- activités d'enseignement et de formation;
- système de propositions et de demandes du CRSH.

La présente section décrit les services fournis par Statistique Canada aux chercheurs et à l'appui des CDR, les services de demande et d'examen du CRSH et les rôles et les responsabilités des chercheurs liés aux projets de CDR. Les services des ressources humaines et de supervision de Statistique Canada à l'appui des activités des CDR sont décrits dans la partie 6. Les services de l'université fournis au CDR sont examinés dans la partie 7 ci-dessus.

9.1 Services de Statistique Canada au CDR

Statistique Canada fournit les services suivants à l'appui des activités du CDR. L'établissement, le maintien et le contrôle d'un cadre de sécurité complet et intégré pour le CDR font partie intégrante du rôle de Statistique Canada quant aux activités du CDR. La partie 1 du présent document décrit le cadre de sécurité complet et intégré dans les CDR.

9.1.1 Surveillance active des contrôles de sécurité

Les employés de Statistique Canada surveillent activement les contrôles de sécurité dans le CDR. La surveillance active est définie comme l'examen régulier des contrôles en place. Pour les CDR, cela signifie que les employés de Statistique Canada vérifient les contrôles de sécurité suffisamment souvent pour déceler les problèmes de sécurité possibles.

Les gestionnaires régionaux discutent de la surveillance active sur une base régulière, dans le cadre de visites régionales, afin d'aider les analystes de CDR et les adjoints à la statistique au sujet des questions relatives à la surveillance active de leurs centres et, une fois par année, le gestionnaire régional visite chaque emplacement et procède à un examen pour s'assurer que des contrôles sont en place.

9.1.2 Élaboration et gestion des données

Statistique Canada fournit aux CDR une gamme étendue et diversifiée de microdonnées tirées des enquêtes auprès des ménages, du recensement de la population et, de plus en plus, de données administratives portant sur certaines populations. Statistique Canada fournit de la documentation et des ensembles de données formatés pour la plupart de ces sources de données. Statistique Canada

continue : d'améliorer la documentation grâce à la Data Documentation Initiative (DDI) et au Bulletin technique et d'information; d'améliorer l'uniformité de la gestion des données pour toutes les sources de données, grâce à l'initiative d'entrepôt de données; ainsi que d'assurer une gestion très sécuritaire des données.

9.1.3 Système et rapport de gestion de l'information

Le Programme des CDR assure le maintien et le développement continu d'un système complet de gestion de l'information (SGRC), pour l'administration efficace et précise des projets de recherche et des chercheurs dans les CDR. Le SGRC fait en sorte que les employés de Statistique Canada puissent contrôler efficacement les dates d'expiration des contrats et les statuts de sécurité, qui sont importants pour réduire les interruptions de l'accès aux microdonnées par les chercheurs. Le SGRC joue aussi un rôle essentiel pour fournir au RCCDR et aux universités hôtes des rapports biennaux détaillés et précis concernant les mesures des activités de recherche dans chaque CDR et dans l'ensemble du RCCDR. Ces renseignements sont importants pour déterminer les niveaux de personnel requis et pour planifier les besoins futurs d'employés. Le RCCDR utilise aussi ces données comme composantes des affectations de crédits du RCCDR aux CDR.

9.1.4 Services de continuité des activités

Statistique Canada doit gérer des ressources humaines, matérielles, technologiques et d'information avec soin et diligence. Cela comprend l'élaboration, le maintien et, au besoin, la mise en œuvre de plans de continuité et de reprise des activités. La planification de la reprise des activités assure le retour aux activités normales pour les services de Statistique Canada dans le CDR, après une interruption.

Pour chaque emplacement de CDR, Statistique Canada élabore et met en œuvre un plan de reprise des activités, de concert avec le directeur universitaire. Statistique Canada assume la responsabilité de la planification de la reprise des activités pour les CDR, c'est-à-dire :

- élabore un plan de reprise des activités pour chaque Centre de données de recherche et fait en sorte que celui-ci soit intégré au plan institutionnel des universités où les centres sont situés;
- assure la sécurité des employés de Statistique Canada et des personnes réputées être employées qui utilisent les CDR, pendant les périodes d'interruption et de reprise des activités;
- maintient la sécurité de tous les fonds de données confidentielles pendant les périodes d'interruption et de reprise des activités.

9.2 Services de Statistique Canada pour les chercheurs

Statistique Canada fournit des services professionnels objectifs aux chercheurs. Les services sont fournis aux chercheurs dès les premières étapes, soit de la préparation de la proposition de recherche jusqu'aux contrôles de confidentialité pour les données devant être diffusées à partir du CDR, en passant par l'obtention du statut requis de personne réputée être employée de Statistique Canada, l'orientation dans le CDR, l'administration des contrats et la consultation d'experts sur les sources de données et les concepts.

9.2.1 Consultation relative aux demandes et aux propositions

Lorsqu'un chercheur ou une équipe de recherche envisage l'analyse statistique de microdonnées disponibles dans le CDR, le chercheur principal (CP) doit consulter l'analyste de CDR, afin de déterminer :

- les sources de données pertinentes pour l'étude prévue;
- le service d'accès approprié (p. ex., CDR, IDD, CDRE, etc.);
- le processus de demande approprié (p. ex., CRSH, coordonnateur statistique gouvernemental);
- l'information à inclure dans la proposition pour réduire les retards dans l'examen de celle-ci;
- le délai approprié indiqué par le CP dans la proposition, en vue de la réalisation du projet.

9.2.2 Vérification de sécurité et serment d'office et de discrétion

Comme il est indiqué précédemment, chaque chercheur doit signer un Contrat de recherche pour l'utilisation de microdonnées (CRM) pour être autorisé à accéder aux microdonnées confidentielles dans le CDR. Parmi les autres exigences liées à l'accès aux microdonnées figurent l'obtention et le maintien du statut de personne réputée être employée auprès de Statistique Canada. Statistique Canada est autorisé en vertu de la *Loi sur la statistique* à donner accès à des microdonnées confidentielles uniquement aux employés et aux personnes réputées être employées de Statistique Canada. Les chercheurs doivent obtenir le statut de personne réputée être employée et le conserver. Cela fait partie des conditions d'accès aux microdonnées dans le CDR. Un chercheur peut demander le statut de personne réputée être employée en rencontrant un analyste de CDR de Statistique Canada dans le CDR pour remplir la demande de vérification de sécurité de Statistique Canada, le serment d'office et de discrétion et les documents connexes. Statistique Canada peut fournir ce service aux chercheurs de l'antenne grâce à une conférence vidéo par Internet entre l'emplacement principal et les antennes⁵.

9.2.3 Séances d'orientation du CDR

Les analystes de CDR fournissent à chaque nouveau chercheur une séance d'orientation complète et de la documentation détaillée concernant le travail dans le CDR. La séance d'orientation et la documentation sont axées sur les responsabilités des chercheurs de protéger la confidentialité des données, de maintenir des contrôles de sécurité et d'assurer une culture de confidentialité dans le CDR, ainsi que de respecter leurs obligations contractuelles avec Statistique Canada.

9.2.4 Administration des contrats

Un CRM de Statistique Canada est requis pour chaque projet de CDR. Ce contrat stipule les modalités de l'accès aux microdonnées dans le CDR. Les employés de Statistique Canada dans le CDR préparent le CRM en conformité avec les politiques et les procédures du CDR. Statistique Canada administre la signature et le traitement du contrat. Les politiques et les procédures du CDR précisent les modalités de modification du contrat, en vue d'ajouter ou de supprimer des chercheurs, d'ajouter des sources de données ou de prolonger le contrat. Après l'expiration du CRM, Statistique Canada peut envisager le renouvellement de l'accès aux données aux fins des révisions requises par une publication universitaire pour un manuscrit soumis dans le cadre d'un projet du CDR. Statistique Canada a élaboré des procédures exhaustives et efficaces pour l'administration et le traitement des contrats.

⁵ Dans des circonstances exceptionnelles, une conférence vidéo par Internet peut être planifiée pour remplir ces documents avec un chercheur à un emplacement autre qu'une antenne de CDR, si le coût de déplacement est beaucoup trop élevé pour une petite réunion. Statistique Canada décidera quand de telles modalités sont justifiées.

9.2.5 Administration de compte d'utilisateur

Les employés de Statistique Canada sont responsables de l'administration des comptes d'utilisateur dans les CDR. Chaque chercheur se verra attribuer un compte d'utilisateur et un nom d'utilisateur distincts pour chaque projet de CDR. Les autorisations et les dates d'expiration pour l'accès aux données de chaque compte d'utilisateur de chercheur sont définies aux termes d'autorisations légales prévues dans le CRM signé pour le projet de CDR en question.

9.2.6 Documentation et services de consultation des sources de données

Statistique Canada fournit des services complets de consultation aux chercheurs concernant les sources de données et les concepts. Les analystes de CDR et d'autres experts de Statistique Canada sont disponibles pour appuyer les chercheurs, pour répondre aux questions et pour déterminer les solutions aux problèmes complexes. Les analystes de CDR ont une connaissance exhaustive des sources de données et de la documentation disponibles dans les CDR. Le Programme des CDR reçoit aussi du soutien des analystes et des méthodologistes d'enquête de Statistique Canada pour les questions des chercheurs concernant les données et les concepts. Par exemple, les analystes de CDR peuvent collaborer avec des collègues de Statistique Canada pour répondre à des questions concernant les concepts utilisés dans les données ou la qualité des données.

9.2.7 Contrôle de confidentialité pour la diffusion de produits statistiques et d'autres données

Tous les renseignements demandés pour le retrait d'un produit d'un emplacement principal de CDR ou d'une antenne doivent être passés en revue par l'analyste de CDR de l'emplacement principal, afin de s'assurer qu'ils répondent aux règles de diffusion de Statistique Canada. La procédure pour l'examen des renseignements utilisée par les CDR est appelée contrôle de confidentialité. L'analyste de CDR diffusera uniquement les produits statistiques, la syntaxe, la documentation, les notes et d'autres documents connexes qui respectent les règles de contrôle de confidentialité de Statistique Canada. Les adjoints à la statistique de l'antenne et de l'emplacement principal ne sont pas autorisés à diffuser des données des CDR, comme des produits statistiques, de la syntaxe, de la documentation, des notes ou tout autre document sous forme imprimée, manuscrite ou électronique.

En général, les demandes de diffusion des emplacements principaux et des antennes sont gérées par l'analyste de CDR, à partir d'une liste d'attente unique. Toutefois, les demandes de diffusion des antennes peuvent nécessiter un délai additionnel, par exemple, si le chercheur doit fournir de la documentation de soutien additionnelle et que les heures limitées de l'antenne repoussent la production de la documentation par le chercheur.

9.2.8 Analyse fondée sur la base de sondage et services de consultation concernant les méthodes

On s'attend à ce que les chercheurs aient une expertise suffisante en analyse statistique pour travailler de façon indépendante dans les CDR. Les étudiants et les chercheurs sans expertise en analyse statistique doivent compter sur un ou plusieurs membres de l'équipe du projet du CDR capables de fournir la formation et le soutien dans le CDR. Toutefois, même les chercheurs qui ont une expertise de pointe en méthodes quantitatives peuvent avoir des connaissances limitées ou ne pas avoir de connaissances ou d'expérience dans les méthodes spécialisées appropriées pour l'estimation à partir d'enquête auprès des ménages et de microdonnées du recensement. L'analyste de CDR peut fournir de la documentation et de l'aide aux chercheurs pour choisir les méthodes appropriées d'estimation, à partir des ensembles de données complexes de plans de sondage à plusieurs degrés de Statistique Canada.

Le Centre de ressources en analyse de données (CRAD) de Statistique Canada fournit aussi de l'expertise pour appuyer les chercheurs qui ont des problèmes complexes relativement : à l'utilisation et à l'ajustement des poids d'enquête, ainsi qu'à l'estimation de la variance fondée sur le plan de sondage de l'enquête. Le CRAD peut fournir des renseignements essentiels aux chercheurs concernant de nombreux aspects de l'analyse des données d'enquête, plus particulièrement dans le contexte des données de Statistique Canada.

9.3 Rôle et responsabilités du chercheur

Chaque projet de CDR suit un cheminement général, de son lancement à sa réalisation. Les chercheurs qui participent au projet assument des rôles et responsabilités pendant la durée du projet. Ils doivent soumettre une proposition d'étude et une demande d'accès aux microdonnées dans les CDR. Avant de soumettre une proposition et une demande d'accès aux microdonnées, le chercheur principal (CP) doit consulter l'analyste de CDR pour déterminer le processus de demande approprié et pour préciser la proposition, afin de réduire les retards dans le processus d'examen. Le chercheur principal (CP) est chargé de s'assurer que la proposition est complète et que tous les documents requis sont soumis dans le cadre du processus de demande approuvé.

Le CP et chaque cochercheur qui devront avoir accès au CDR pour l'une ou l'autre des composantes du projet sont chargés de communiquer avec les employés de Statistique Canada dans le CDR pour prendre rendez-vous, en vue d'obtenir la cote de sécurité requise de Statistique Canada, de prêter serment d'office et de discrétion et de remplir les documents connexes. Chaque chercheur est chargé de soumettre tous les documents requis pour le processus de vérification de sécurité du personnel.

Chaque chercheur est chargé de lire et de comprendre la documentation concernant ses responsabilités et obligations à l'égard de Statistique Canada. Les chercheurs doivent participer à une séance d'orientation fournie par l'analyste de CDR, qui couvre les responsabilités et les obligations du chercheur. Chaque chercheur doit prêter le serment d'office et de discrétion, qui représente un engagement légal pour la vie de ne pas révéler des données confidentielles de Statistique Canada. Le chercheur signera aussi le CRM de Statistique Canada, qui stipule ses obligations et responsabilités comme personne réputée être employée de Statistique Canada. Chaque chercheur doit respecter les obligations et les responsabilités stipulées dans le serment d'office et de discrétion, le CRM et d'autres documents connexes. Une des responsabilités importantes de chaque chercheur est de participer à la culture de confidentialité du CDR, dont il est question dans la partie 1, et de contribuer à son maintien.

Les chercheurs sont chargés de collaborer ensemble et avec l'analyste de CDR, afin de planifier et de préparer des demandes complètes et correctes pour la diffusion des résultats statistiques, au besoin. Les chercheurs principaux (CP) et les cochercheurs doivent collaborer dans le CDR, plutôt que de demander de sortir des résultats en vue de la tenue d'une réunion à l'extérieur du CDR.

Chaque chercheur est chargé d'acquérir et de développer les compétences et les connaissances nécessaires pour utiliser le logiciel statistique et analyser les données. Le CP ou d'autres chercheurs d'expérience sont chargés de fournir la formation ou le soutien requis dont ont besoin les chercheurs moins expérimentés et moins qualifiés dans leur équipe de projet. Les employés de Statistique Canada du CDR ne sont pas responsables de fournir de la formation aux chercheurs concernant l'utilisation du logiciel ou l'analyse statistique.

Un rapport d'étape annuel doit être produit par le CP pour chaque projet du CDR, jusqu'à ce que le projet soit terminé. Le CP est chargé de la production et de la présentation d'un produit, conformément aux spécifications du CRM de Statistique Canada. Dans l'impossibilité de fournir le produit proposé, le CP

doit rédiger un énoncé à cet effet. Les produits de recherche des projets de CDR représentent une mesure importante des activités de recherche dans les CDR. Il est du ressort du directeur universitaire de s'assurer que des rapports d'étape annuels et des produits finaux sont fournis.

9.4 Demande d'accès aux microdonnées et services d'examen

Le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) fournit le système de demandes par Internet pour l'accès aux microdonnées dans les CDR aux chercheurs universitaires qui n'ont pas de contrat avec le gouvernement pour la recherche proposée. La majorité des propositions de projet d'accès aux microdonnées dans les CDR sont soumises par l'entremise du système de demandes en ligne du CRSH. Ce dernier fournit du soutien technique aux chercheurs, en vue de l'utilisation du système de demande en ligne, et fait le point sur la situation de l'examen de leur demande.

Les demandes d'accès aux microdonnées pour des recherches à contrat d'un ministère ou d'un organisme gouvernemental doivent être soumises par l'entremise du processus d'examen des coordonnateurs statistiques gouvernementaux. Statistique Canada administre ce processus pour la recherche à contrat pour le gouvernement. Les chercheurs doivent consulter un analyste de CDR s'ils ont des questions concernant le processus approprié de demande à utiliser pour la recherche proposée.

Partie 10 : Inspections et vérifications permanentes de l'installation et des TI

Le Conseil du Trésor du Canada a adopté le Cadre de responsabilisation de gestion (CRG) en 2009. L'évaluation du risque et la gestion du risque représentent un élément clé du CRG. Dans le cadre du CRG, chaque équipe de cadres supérieurs doit évaluer l'ensemble de ses programmes afin de déterminer ceux qui comportent le niveau le plus élevé de risque. Le Programme des CDR fait partie des programmes de Statistique Canada comportant un risque plus élevé, parce que des personnes réputées être employées ont accès à des microdonnées confidentielles. Un des résultats de cette évaluation a été qu'une vérification annuelle doit être menée pour s'assurer que le Programme des CDR a mis en place les procédures et les exigences appropriées pour assurer la protection de la confidentialité de nos répondants. Un des résultats de la première vérification, en 2010, a été la mise en œuvre d'inspections pour chaque emplacement de CDR afin de s'assurer que le CDR est conforme aux exigences de sécurité et aux procédures établies. Chaque CDR sera inspecté tous les quatre ans.

Le tableau ci-après décrit les types de visites d'emplacement, l'objectif visé et les participants.

Type de visite	Objectif	Participants	Calendrier	Résultat
Visite d'emplacement	Discuter du niveau de service fourni dans le CDR local	Directeur universitaire; chef de CDR ou directeur de la DAM; gestionnaire régional; personnel du CDR	Chaque année ou tous les deux ans	Suivi
Inspection d'emplacement	Inspecter les installations et déterminer la	Représentants des divisions de Statistique	Chaque CDR, tous les quatre ans	Rapport comprenant des recomman-

	conformité du CDR à la sécurité des TI	Canada s'occupant de la sécurité; gestionnaire régional; personnel du CDR		dations d'amélioration de la sécurité matérielle et de la sécurité des TI au chef du Programme des CDR
Vérification	Vérification détaillée de deux ou trois jours de la sécurité matérielle; entreposage des données statistiques de nature délicate; date de début et de fin de l'accès aux données. L'accent de la vérification peut changer au fil du temps.	Représentants de la Division de l'audit de Statistique Canada; directeur universitaire; gestionnaire régional; personnel du CDR	Un CDR et les antennes connexes chaque année	Rapport comprenant des recommandations au directeur de la DAM, puis au statisticien en chef

Les vérifications et les inspections sont importantes pour évaluer dans quelle mesure les procédures et les normes sont mises en œuvre dans les CDR. Ces examens réguliers des CDR contribuent à déterminer comment les procédures et les politiques peuvent être mieux définies et mises en œuvre. Ils permettent aussi de déterminer où des changements seront requis dans l'installation et les systèmes du CDR pour répondre aux normes de sécurité de Statistique Canada. L'université hôte doit apporter les changements nécessaires à l'installation ou à l'équipement, dans les délais précisés dans un rapport d'inspection ou de vérification. Les conclusions du rapport doivent faire l'objet d'un suivi dans les délais précisés par Statistique Canada.

Annexe A : Définitions

Le **directeur universitaire** est le représentant de l'université hôte désigné pour assurer la liaison entre cette dernière et Statistique Canada concernant les services et l'équipement de l'université fournis au Centre de données de recherche (CDR). Le directeur universitaire est chargé des comptes financiers de l'université hôte désignés pour compenser les dépenses de contrats, de services et de matériel pour les activités du CDR. Généralement, le chercheur universitaire est un membre du corps professoral de l'université hôte. Statistique Canada exige que le directeur universitaire ait le statut de « personne réputée être employée ».

Réseau canadien des centres de données de recherche : Le RCCDR est l'organisation de partenaires universitaires, de bailleurs de fonds et de représentants de Statistique Canada qui coordonne les politiques et l'affectation des fonds du réseau. Les universités qui sont intéressées à établir un CDR devront suivre le processus de demande défini par le RCCDR.

Le **statut de personne réputée être employée** à Statistique Canada correspond à l'accréditation que doit obtenir chaque personne qui n'est pas un employé de Statistique Canada pour travailler dans le Centre de données de recherche. Chaque chercheur, directeur universitaire et employé d'université qui doit travailler dans le CDR à des fins de recherche ou à des fins opérationnelles doit être une personne réputée être employée de Statistique Canada avant de commencer à travailler dans le CDR. La *Loi sur la statistique* limite l'accès aux données confidentielles aux employés et aux personnes réputées être employées de Statistique Canada. Pour devenir une personne réputée être employée de Statistique Canada, on doit obtenir la cote de sécurité requise par l'entremise de Statistique Canada, prêter le serment d'office et de discrétion et accepter de se conformer aux politiques et au Code de valeurs et d'éthique de Statistique Canada. Chaque personne réputée être employée a les mêmes obligations et responsabilités légales que les employés de Statistique Canada. Avant de commencer à travailler dans un centre de données de recherche, chaque personne réputée être employée doit suivre une séance d'orientation de CDR. En outre, les chercheurs qui ont accès à des microdonnées confidentielles dans le CDR doivent signer un Contrat de recherche pour l'utilisation de microdonnées avec Statistique Canada.

Le **Contrat de recherche pour l'utilisation de microdonnées (CRM)** est une entente légale signée par chaque chercheur et Statistique Canada pour un projet de recherche particulier, qui énonce les modalités de l'accès aux microdonnées dans le CDR, ainsi que les obligations et les responsabilités de chaque chercheur autorisé à accéder aux microdonnées confidentielles.

Sur place : Dans le présent document, afin de définir quand les personnes réputées être employées sont autorisées à travailler dans le CDR, un employé de Statistique Canada est considéré comme étant sur place lorsqu'il est présent à l'emplacement de travail ou à proximité. L'emplacement de travail comprend l'installation de CDR et l'immeuble où l'installation de CDR est située, ou d'autres immeubles où des fonctions normales liées aux activités de CDR sont exécutées. L'employé de Statistique Canada est considéré comme étant sur place lorsqu'il se trouve à proximité de l'emplacement de travail pendant ses pauses personnelles rémunérées et sa pause-repas non rémunérée.

Heures de fonctionnement : Les heures de fonctionnement du CDR correspondent au moment où un employé de Statistique Canada est sur place pendant les heures de travail prévues. Les heures de fonctionnement comprennent : 1) les heures de travail prévues du chercheur dans le laboratoire informatique, et 2) les heures d'entretien des TI, les visites ou les réunions prévues lorsque le laboratoire informatique n'est pas disponible pour les chercheurs. Il peut y avoir d'autres périodes pendant lesquelles le CDR n'est pas disponible pour les chercheurs, en raison de problèmes opérationnels et de la disponibilité d'employés de Statistique Canada.

Le **Centre de données de recherche (CDR)** comprend à la fois les emplacements principaux et les antennes. Un emplacement principal de CDR comprend au moins un analyste de CDR, ainsi qu'un ou plusieurs adjoints à la statistique. Une antenne de CDR comprend uniquement des adjoints à la statistique, qui sont supervisés directement par un analyste de CDR à l'emplacement principal du CDR.

Programme des centres de données de recherche : Le Programme des CDR correspond au secteur de Statistique Canada responsable de la gestion et de la prestation des services de Statistique Canada dans les installations de CDR. Le Programme des CDR fournit l'accès aux microdonnées, assure la protection complète et intégrée des données et de la confidentialité et fournit d'autres services décrits précédemment dans les CDR. Le Programme des CDR est l'un des secteurs de la Division de l'accès aux microdonnées.

Le **chercheur** est le chercheur principal (CP) ou le cochercheur (CC) d'un projet de recherche d'un centre de données de recherche. Chaque chercheur assume les obligations et les engagements légaux comme « personne réputée être employée » de Statistique Canada, en prêtant le serment d'office et de discrétion, en obtenant le statut de sécurité requis à Statistique Canada et en signant le Contrat de recherche pour l'utilisation de microdonnées et le Code de valeurs et d'éthique.

Les **employés de Statistique Canada** dans un CDR comprennent tous les analystes et adjoints à la statistique de CDR. Ces employés sont uniquement recrutés et supervisés par Statistique Canada. D'autres employés de Statistique Canada travaillant dans les CDR comprennent les gestionnaires régionaux du Programme des CDR et les employés du bureau central.

Le **personnel de l'université** comprend tous les employés et entrepreneurs de l'université qui fournissent des services et du soutien au Centre de données de recherche. Tous les employés de l'université qui doivent avoir accès au CDR doivent être des personnes réputées être employées de Statistique Canada, sauf le personnel d'entretien, qui assure les services de nettoyage, et les agents de sécurité de l'université.

Poste de travail : Zone de travail dans le laboratoire informatique ou dans un bureau d'employé. Chaque poste de travail comprendra un ordinateur, un ou des écrans, un clavier, une souris et un espace de travail. L'espace de travail des employés doit être suffisant pour répondre aux exigences opérationnelles.

Annexe B : Documentation pertinente

Le présent document résume nombre des exigences, procédures et politiques relatives à l'établissement et à l'exploitation d'un CDR. Toutefois, il est important de consulter la documentation pertinente pour obtenir des renseignements spécifiques détaillés sur les exigences, les procédures et les politiques. Certains des documents principaux pertinents pour l'établissement et le fonctionnement d'un CDR figurent ci-après.

Communiqués du Programme des CDR

Lignes directrices de vérification des TI

Statistique Canada – Rapport de vérification de sécurité

Statistique Canada – Rapport de vérification de sécurité : Réseaux et connexions informatiques

Statistique Canada – Proposition de modèle d'architecture de réseau et de sécurité de niveau élevé

Directives sur la planification de la poursuite et de la reprise des activités

Autres renseignements pertinents disponibles à partir des sources suivantes

Site Web du RCCDR : <http://www.rdc-cdr.ca/fr>

Site Web du Programme des CDR de Statistique Canada : <http://www.statcan.gc.ca/rdc-cdr/index-fra.htm>

Site Web de demande d'accès aux CDR du Conseil de recherches en sciences humaines : https://webapps.nserc.ca/SSHRC/faces/logon.jsp?lang=fr_CA

Rapport du gestionnaire du Programme des CDR (biennal)