



STRATÉGIE INSTITUTIONNELLE DE GESTION DES DONNÉES DE RECHERCHE

1^{er} mars 2023



Le contenu de la présente stratégie a été fortement inspiré de la *Stratégie de gestion des données de recherche* du Cégep régional de Lanaudière. L'adaptation a été réalisée par le groupe de travail sur la gestion des données de recherche de la Fédération des cégeps.

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction	2
2. Comité sur la gestion des données de recherche (GDR) au Cégep de Sorel-Tracy	2
3. Valeurs et postulats fondamentaux	2
3.1 La reconnaissance de l'importance des données de recherche	3
3.2 La formation et la sensibilisation	3
3.3 Évolution des pratiques	3
4. Composantes de la stratégie de gestion des données de recherche	3
4.1 Officialisation et uniformisation des pratiques	3
<i>4.1.1 Officialisation des pratiques</i>	3
<i>4.1.2 Uniformisation des pratiques</i>	4
4.2 Sensibilisation et accompagnement	4
<i>4.2.1 Stratégie de sensibilisation et d'accompagnement adoptée</i>	4
<i>4.2.2 Communication</i>	5
4.3 Formation	5
<i>4.3.2 Infrastructure de la gestion des données de recherche</i>	5
<i>4.3.3 Milieu de la recherche et communauté de pratique</i>	5
4.4 Évaluation continue de la capacité et des pratiques institutionnelles	6
<i>4.4.1 Évaluation de la capacité institutionnelle</i>	6
<i>4.4.2 Évaluation continue des pratiques</i>	6

1. Introduction

À titre d'établissement postsecondaire admissible à l'administration des subventions de recherche des trois organismes subventionnaires fédéraux, le Cégep de Sorel-Tracy se dote, conformément à la *Politique des trois organismes sur la gestion des données de recherche*¹, d'une stratégie de gestion des données de recherche. Cette stratégie, pour laquelle nous considérons le volume de recherche dans notre institution, ainsi que la taille de notre établissement, vise à créer un environnement dans lequel les données de recherche et leur gestion sont valorisées.

Nous préconisons une approche axée sur la sensibilisation, la valorisation et l'entraide. En ce sens, elle repose sur des actions concrètes et prend essentiellement une forme collaborative.

La présente stratégie vise à faire face aux défis relatifs à la gestion des données de recherche. Celle-ci s'adresse aux personnes chercheuses, ainsi qu'à toute personne impliquée dans les dossiers de recherche et dans la conduite responsable de la recherche au sein du Cégep de Sorel-Tracy et du Centre de Transfert Technologique en Écologie Industrielle (CTTÉI) qui lui est affilié.

2. Comité sur la gestion des données de recherche (GDR) au Cégep de Sorel-Tracy

Afin de renforcer la capacité institutionnelle de soutien aux personnes chercheuses pour la GDR, favoriser l'adhésion aux exigences en matière de GDR et rédiger une stratégie institutionnelle sur la GDR, un comité institutionnel, réunissant les différentes parties prenantes², a été formé. Ce comité a le mandat suivant :

- Faire l'évaluation de la situation du Cégep de Sorel-Tracy dans le domaine de la GDR;
- Promouvoir l'adoption de bonnes pratiques de GDR;
- Identifier les changements nécessaires afin de se conformer aux politiques des bailleurs de fonds et aux autres exigences en matière de GDR;
- Définir une feuille de route pour améliorer la capacité institutionnelle en matière d'intendance des données de recherche;
- Recommander des moyens pour assurer le stockage, la conservation et la disponibilité des données de recherche pour des fins de consultation et de réutilisation, le cas échéant.

3. Valeurs et postulats fondamentaux

Les actions de la présente stratégie de GDR sont orientées par un ensemble de valeurs et de postulats fondamentaux.

¹ [Politique des trois organismes sur la gestion des données de recherche - Science.gc.ca \(ic.gc.ca\)](https://www.science.gc.ca/Politique-des-trois-organismes-sur-la-gestion-des-donnees-de-recherche)

² Conseiller pédagogique à la recherche, Direction adjointe des études responsable de la recherche au Cégep de Sorel-Tracy et Direction scientifique du Centre de Transfert Technologique en Écologie Industrielle (CTTÉI)

3.1 La reconnaissance de l'importance des données de recherche

Les données de recherche constituent des éléments déterminants dans le processus de la démarche scientifique. Ces données permettent de faire progresser le savoir et de produire de nouvelles connaissances. Dans une perspective de transparence, de saine utilisation des fonds publics et de réutilisation des données, il importe que les données puissent faire l'objet d'une gestion efficace et structurée.

3.2 La formation et la sensibilisation

Comme établissement d'enseignement supérieur menant des activités de recherche, nous tenons à former le personnel, les équipes de recherche et la communauté étudiante à l'importance de la gestion des données de recherche, de même qu'aux principes de conduite responsable s'y rattachant.

3.3 Évolution des pratiques

La progression des milieux scientifique, technologique et informatique, ainsi que l'évolution du cadre juridique, politique et social, engendrent de constantes modifications dans les pratiques relatives à la recherche et à la gestion des données de recherche. C'est pourquoi le Cégep de Sorel-Tracy souhaite adopter des principes et des procédures à jour et en adéquation avec l'évolution du milieu de la recherche et de la gestion des données de recherche.

4. Composantes de la stratégie de gestion des données de recherche

La stratégie de gestion des données de recherche que nous préconisons comprend quatre principales composantes : l'officialisation et l'uniformisation des pratiques, la sensibilisation et l'accompagnement, la formation et l'évaluation continue des pratiques institutionnelles.

4.1 Officialisation et uniformisation des pratiques

Une stratégie de gestion des données de recherche cohérente requiert que les pratiques en cette matière puissent être officialisées et uniformisées. Sur ce plan, notre stratégie repose sur des orientations précises.

4.1.1 Officialisation des pratiques

Le Cégep de Sorel-Tracy s'est doté d'une série de politiques relatives à la recherche, dont une politique de développement de la recherche, une politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains, une politique d'intégrité et de conduite responsable en matière de recherche.

Ces politiques, mises à jour régulièrement et s'arrimant à celles des trois organismes subventionnaires fédéraux³, comportent des exigences en matière de gestion des données de recherche : durée de conservation, anonymisation, support de conservation, destruction des données, etc.

³ L'Institut de recherche en santé du Canada (IRSC), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH)

Dans cette perspective, nous misons sur une stratégie de gestion des données de recherche qui consiste à faire connaître davantage, et en continu, ces politiques auprès de la communauté de recherche du Cégep de Sorel-Tracy.

4.1.2 Uniformisation des pratiques

Dans le but de sécuriser les données de recherche, des dispositions ont été prises pour la conservation à l'interne et à l'externe de notre institution. Des données en format physique sont gardées dans des lieux fermés à clé avec autorisation d'accès contrôlée. Quant aux données numériques, elles sont conservées sur des supports de l'infonuagique. Afin d'assurer une saine gestion des données de recherche, il importe d'uniformiser les pratiques relatives aux plans de gestion des données et au dépôt des données sur une plateforme numérique. En ce sens, dès la mise en application de la présente stratégie, les équipes de recherche devront élaborer un plan de gestion des données de recherche en utilisant des modèles et des gabarits institutionnels et devront joindre ce dernier à leur demande de subvention.

Ce plan de gestion de données considère la nature des données qui seront recueillies, conservées et stockées, et ce, en relation avec les questions de confidentialité et de brevets de propriété intellectuelle. À la fin du projet, les équipes de recherche devront toujours déposer leurs données dans le dépôt de données de recherche habituel déterminé par l'établissement. Lors de la réalisation de cette étape, elles devront contacter la personne conseillère pédagogique à la recherche au Cégep de Sorel-Tracy pour établir les modalités de dépôt de ces données.

4.2 Sensibilisation et accompagnement

Le Cégep de Sorel-Tracy fait de la sensibilisation et de l'accompagnement l'une des pierres angulaires de sa stratégie de gestion des données de recherche. Nous sommes d'avis que la sensibilisation est préférable à la coercition et qu'elle constitue une façon efficace d'intéresser la communauté de la recherche à l'importance de la gestion des données. Afin de sensibiliser la communauté à cette importance, nous misons non seulement sur des alliés influents, mais également sur une communication et une diffusion efficace de l'information sur notre stratégie.

4.2.1 Stratégie de sensibilisation et d'accompagnement adoptée

Étant donné ses connaissances accrues en matière de recherche collégiale, la personne conseillère pédagogique à la recherche de notre établissement représente un acteur important pour sensibiliser et accompagner la communauté de recherche relativement à la gestion des données de recherche.

Elle diffusera des informations à jour concernant les pratiques établies en cette matière. Au besoin, elle formulera également des conseils techniques spécialisés, par exemple sur les dépôts institutionnels à utiliser, sur le format des données à privilégier ou sur la durée de leur conservation. Elle sera impliquée dans l'accompagnement de la communauté de recherche et proposera des activités de formation.

4.2.2 Communication

Sous peu, le Cégep de Sorel-Tracy disposera d'un canal de communication spécifique à la recherche. Mis à jour sur une base ponctuelle, il sera destiné à notre communauté de recherche. Il va contenir notamment des informations relatives au milieu de la recherche, aux opportunités de financement de même que des informations réglementaires. Cet outil de communication sera utilisé pour rejoindre et sensibiliser la communauté de recherche en matière de gestion de données de recherche et de faire le lien avec les autres politiques relatives à la recherche.

4.3 Formation

Pour demeurer à jour sur le plan des pratiques exemplaires et établies, il importe que le personnel impliqué dans la gestion des données de recherche puisse se former de manière continue. C'est pourquoi notre stratégie repose sur des orientations spécifiques en matière de formation.

4.3.1 Formation des équipes de recherche

Les équipes de recherche sont au cœur de la gestion des données de recherche. Il est approprié qu'elles puissent recevoir des formations relatives à la gestion des données de recherche, et ce, nonobstant leur niveau d'expérience en recherche.

Cette approche est également valide pour les personnes étudiantes-chercheuses qui participent à des travaux de recherche. Le Cégep de Sorel-Tracy entend ainsi poursuivre son offre d'activités de formation portant sur ce thème à l'ensemble de sa communauté. Ces activités peuvent être dispensées par différents intervenants, autant à l'interne qu'à l'externe, et être constituées de vidéos, de webinaires ou de conférences.

Ainsi, on s'assure de tenir la communauté à jour sur les pratiques établies et sur les nouvelles exigences en matière de gestion des données de recherche.

4.3.2 Infrastructure de la gestion des données de recherche

La personne conseillère pédagogique à la recherche est une actrice clé pour effectuer un transfert d'informations et d'expertises. Par conséquent, elle se tient à jour en matière de gestion des données de recherche par le biais des bibliothèques collégiales et universitaires ou par le biais de centres spécialisés, comme Portage ou le Centre de documentation collégial, ainsi que par diverses formations offertes par les organismes compétents en matière de gestion des données de recherche. En outre, en collaboration étroite avec les services technologiques du Cégep et ceux du CTTÉI, la personne conseillère pédagogique à la recherche s'assure de la sécurisation continue et efficace des lieux de stockage de données de recherche.

4.3.3 Milieu de la recherche et communauté de pratique

Le Cégep de Sorel-Tracy participe activement aux formations dispensées par le milieu collégial et par le milieu universitaire. L'Association pour la recherche au collégial (ARC) ou la Fédération des cégeps constituent des regroupements dont les travaux et réflexions en matière de gestion de

données de recherche sont suivis de près. La collaboration peut prendre la forme de formations ou de partage d'outils.

4.4 Évaluation continue de la capacité et des pratiques institutionnelles

Finalement, la stratégie de gestion des données de recherche du Cégep de Sorel-Tracy repose sur une évaluation continue de ses pratiques et sur un regard constant sur ses capacités institutionnelles.

4.4.1 Évaluation de la capacité institutionnelle

Comme il est mentionné dans la *Politique des trois organismes sur la gestion des données de recherche*⁴, le contexte unique du Cégep de Sorel-Tracy, sa taille, le volume d'activités ainsi que les ressources affectées à la recherche doivent être reflétés dans sa stratégie de gestion des données. Dans cette perspective, le comité institutionnel sur la GDR veillera à évaluer la capacité institutionnelle du Cégep à mettre en œuvre sa stratégie, et ce, à chaque renouvellement du plan stratégique de notre Cégep. Le cas échéant, des changements seront apportés pour bonifier ou modifier la stratégie de GDR pour pallier les problématiques.

4.4.2 Évaluation continue des pratiques

Notre comité institutionnel sur la GDR (auto)évalue de manière continue nos pratiques en matière de gestion de données de recherche. Cette évaluation comprend non seulement la stratégie de GDR elle-même, mais aussi toute la chaîne logistique, de la réception du plan de gestion des données de la personne chercheuse jusqu'au versement dans un dépôt numérique. L'objectif est de veiller à ce que le processus soit le plus efficace possible, tout en se conformant aux normes et pratiques en vigueur. Le calendrier du plan de mise en œuvre présenté en annexe permet de documenter les étapes de l'évaluation continue des pratiques de la GDR.

⁴ [Politique des trois organismes sur la gestion des données de recherche - Science.gc.ca \(ic.gc.ca\)](https://www.science.gc.ca/Politique-des-trois-organismes-sur-la-gestion-des-donnees-de-recherche)

Annexe : Plan de mise en œuvre

LÉGENDE

- SESSION D’AUTOMNE : AUT
- SESSION D’ÉTÉ : ÉTÉ
- SESSION D’HIVER : HIV

VOLET	ACTIONS	DATES DE DÉBUT
SENSIBILISATION ET ACCOMPAGNEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Service d’aide et d’accompagnement en rédaction de plans de gestion des données de recherche • Sensibilisation aux nouvelles exigences des organismes subventionnaires • Sensibilisation aux pratiques établies • Sensibilisation aux normes attendues 	<ul style="list-style-type: none"> • Session Hiv 2023 • Session Hiv 2023 • Session Hiv 2023 • Session Hiv 2023
FORMATION	<ul style="list-style-type: none"> • Participation du service désigné par notre établissement à des activités de formation sur la gestion des données de recherche • Offre de formations à la communauté de recherche au sujet des politiques relatives à la recherche du Cégep de Sorel-Tracy (éthique de la recherche, conduite responsable, développement de la recherche) • Offre de formations à la communauté de recherche sur la gestion des données de recherche • Offre de formations à la communauté de recherche sur les plans de gestion de données de recherche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Session Aut 2022 • Session Aut 2022 • Session Aut 2023 • Sessions Été/Aut 2023
OFFICIALISATION ET UNIFORMISATION DES PRATIQUES	<ul style="list-style-type: none"> • Diffusion des politiques relatives à la recherche du Cégep de Sorel-Tracy (éthique de la recherche, conduite responsable, développement de la recherche) à la communauté de recherche • Accompagnement des équipes de recherche dans le processus de dépôt des données de recherche 	<ul style="list-style-type: none"> • Session Aut 2018 • Session Aut 2023
ÉVALUATION CONTINUE DES PRATIQUES ET DES CAPACITÉS INSTITUTIONNELLES	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi des pratiques et des normes en matière de gestion des données de recherche • Évaluation du processus d’accompagnement en matière de gestion des données de recherche et modifications, le cas échéant • Évaluation globale des besoins en matière de gestion des données de recherche (ressources humaines, formations, outils, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Session Aut 2025 • Session Aut 2025 • Session Aut 2025

Question ou commentaire sur la stratégie de gestion des données de recherche du Cégep de Sorel-Tracy?

Nom de la personne à contacter : Jean Paul Ndoreraho

Titre de la personne à contacter : Conseiller pédagogique à la recherche

Adresse courriel de la personne à contacter : jeanpaul.ndoreraho@cegepst.qc.ca

GLOSSAIRE⁵

Termes	Définition
Archivage	Activité de conservation qui consiste à faire en sorte que les données soient correctement choisies et stockées, et puissent être consultées, leur intégrité logique et physique étant préservée dans le temps, notamment sur les plans de la sécurité et de l'authenticité.
Base de données	Ensemble de données structurées dont le contenu peut être aisément consulté, géré et actualisé. Leur nature dépend des besoins de l'étude. La base de données relationnelles, dans laquelle les données sont liées les unes aux autres d'une manière méthodique qui permet de restructurer et de consulter celles-ci de diverses façons, est un type courant de base de données. La base de données peut abriter un ou plusieurs jeux de données.
Centre de données	Installation procurant des services TI comme des serveurs, le stockage massif des données et la connectivité aux réseaux.
Conservation	Activité qui consiste à gérer et à promouvoir l'utilisation des données à compter de leur création afin de s'assurer qu'elles peuvent être exploitées et sont disponibles en vue d'une réutilisation et de découvertes ultérieures. En ce qui concerne les jeux de données dynamiques, la conservation peut signifier un enrichissement ou une actualisation continue de manière à en préserver l'utilité. À un degré supérieur, la conservation peut aussi inclure le renvoi à des annotations ou à des publications variées.
Dépôt	Lieu où est préservé et géré, et où l'on peut consulter, du contenu numérique sous de nombreuses formes. Le matériel disponible dans les dépôts en ligne est conservé de manière à en permettre la consultation pour la découverte et la réutilisation. On doit posséder une maîtrise suffisante sur le matériel numérique pour que celui-ci puisse conserver son authenticité, sa fiabilité et son utilité.
Dépôt de données	Service d'archivage veillant à la conservation prolongée des objets numériques utiles pour la recherche. La norme en la matière est le modèle de référence Système ouvert d'archivage d'information de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) (ISO 14721:2003). Dépôt et dépôt numérique de confiance sont des concepts apparentés.
Données	Faits, mesures, enregistrements ou observations sur l'univers recueillis par des scientifiques et d'autres personnes, assortis d'une interprétation minimale de leur contexte. Les données peuvent être présentées sous n'importe quelle forme et sur des supports variés (écrits, notes, chiffres, symboles, textes, illustrations, films, vidéos, enregistrements sonores, reproductions picturales, dessins, croquis ou autres représentations graphiques, manuels de procédures, formulaires, schémas, diagrammes de marche du travail, description d'équipement, fichier de données, algorithmes de traitement, statistiques.).
Données de recherche	Données essentiellement employées pour alimenter les enquêtes techniques ou scientifiques, la recherche, les études ou des activités artistiques. On s'en sert pour étayer la méthode expérimentale où les chercheurs estiment communément qu'elles sont nécessaires pour valider leurs observations et les résultats de leurs travaux. Tout contenu, numérique ou non, est susceptible de devenir des données de recherche. Les données de recherche peuvent être de nature expérimentale ou opérationnelle, émaner d'observations ou d'une tierce partie, être issues du secteur public, provenir de la surveillance et comprendre des données traitées ou recyclées.
Données ouvertes	Données accessibles, utilisables, évaluables et intelligibles. N'importe qui peut utiliser, réutiliser et rediffuser librement ces données, sous la seule réserve, au plus, qu'elles puissent être affectées et partagées de la même manière.

⁵ Toutes les définitions présentées dans ce glossaire proviennent du site interne de *Données de recherche Canada*. Pour de plus amples informations : [Le glossaire original de DRC | Research Data Canada \(rdc-drc.ca\)](https://www.researchdata.ca/glossaire)

Termes	Définition
Fiche de métadonnées	Ensemble de données définies par un thème ou une catégorie reflétant ce qu'on mesure, observe ou surveille à divers endroits. La fiche de métadonnées est une source d'information utile sur le plan opérationnel.
Gardien des données	Personne ou organisation responsable de l'infrastructure TI qui procure et préserve les données conformément aux politiques et aux pratiques établies par l'organisme régissant les données. On parle parfois d'intendance technique des données.
Gestion des données	Ensemble d'activités ayant pour but d'acquérir, de réguler et de préserver les données et l'information ainsi que d'en rehausser l'utilité (élaboration de politiques, planification, normalisation, gestion de l'information, synchronisation, partage, développement de bases de données, pratiques et projets).
Gestion des données de recherche	Stockage, consultation et préservation des données issues d'un travail de recherche quelconque. La gestion des données touche le cycle de vie complet des données, de la planification des recherches à leur exécution et de l'enregistrement des données au moment de leur création et de leur exploitation jusqu'à la préservation à long terme des résultats, une fois les recherches achevées. Parmi les activités et les difficultés associées à la gestion des données figurent les suivantes : désignation des fichiers (manière adéquate de nommer les fichiers de données); contrôle et assurance de la qualité des données; accès aux données; documentation (y compris degré d'incertitude); création de métadonnées et de vocabulaires contrôlés; stockage des données; archivage et préservation des données; partage et réutilisation des données; intégrité des données; protection des données; protection des renseignements personnels; droits associés aux données; protocoles expérimentaux (en laboratoire ou sur le terrain).
Infrastructure de gestion des données de recherche	Configuration du personnel, des services et des instruments rassemblés pour faciliter la gestion des données durant le cycle de vie des recherches et, plus précisément, pour couvrir l'ensemble des étapes constituant le cycle de vie des données. Cette infrastructure peut être organisée localement ou globalement pour appuyer les activités d'acquisition des données pendant la durée complète des recherches.
Métadonnées	Au sens propre, « données sur les données ». Données qui définissent et décrivent les particularités d'autres données. Elles servent à faciliter la compréhension des données techniques et opérationnelles ainsi que des processus se rapportant aux données. Les métadonnées opérationnelles comprennent le nom et la description des domaines, les entités et les attributs, la nature des données d'attribut et d'autres propriétés des attributs, la description des intervalles, les valeurs acceptables pour les domaines et leur définition. Les métadonnées techniques comprennent le titre des tableaux et des colonnes des bases de données physiques, les propriétés des colonnes et les propriétés des autres objets de la base de données, notamment la façon dont les données sont stockées. Les métadonnées sur les processus définissent et décrivent les caractéristiques d'autres éléments du système (processus, règles opérationnelles, programmes, tâches, outils, etc.). Les métadonnées sur la gérance des données portent sur les responsables des données, les méthodes de gestion des données et les responsabilités attribuées à chacun.
Plan de gestion des données	Énoncé officiel exposant la façon dont les données de recherche seront gérées et étayées lors d'un projet. Il précise aussi dans quelles conditions l'information sera subséquemment versée dans un dépôt de données en vue d'une gestion et d'une préservation à long terme.
Préservation	Activité d'archivage en vertu de laquelle on maintient des éléments de données dans le temps, de manière qu'on puisse y accéder et en saisir le sens, malgré l'évolution de la technologie.