

Septembre 2020



PLATEFORME D'ÉVALUATION
EN PRÉVENTION DE L'OBÉSITÉ
EVALUATION PLATFORM ON
OBESITY PREVENTION



CENTRE DE RECHERCHE
INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE CARDIOLOGIE
ET DE PNEUMOLOGIE
DE QUÉBEC



UNIVERSITÉ
LAVAL

Mise en œuvre du Système d'information scolaire au Québec : Développement et évaluation de la plateforme numérique

Implementation of the School Information System in Quebec:
Development and Evaluation of the Web-Based Platform



Auteurs

Myriam Landry, Dt. P., M. Sc., Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec.
Alexandre Lebel, Ph. D., École supérieure d'aménagement du territoire et de développement régional, Université Laval.

Amélie Boulanger, Dt. P., M. Sc., Faculté des sciences de l'activité physique, Université de Sherbrooke.

Pascale Morin, Ph. D., Faculté des sciences de l'activité physique, Université de Sherbrooke.

Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier : Emma Patterson, Ph. D., pour avoir partagé le script de la plateforme numérique *SkolmatSverige* avec notre équipe, ce qui a contribué à accélérer la programmation de notre plateforme numérique; Recherche Polygon Inc. (précédemment Solutions Treksoft Inc.) pour sa contribution au design et à la programmation de la plateforme numérique et de son premier questionnaire; le Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur du Québec pour son support envers ce projet et pour avoir facilité nos communications avec les intervenants scolaires; Pierre Gagnon, B.Sc., stat. ASSQ, pour l'automatisation et la génération des rapports personnalisés pour les écoles; Sonia Pomerleau, Dt. P., M. Sc., pour la révision du script du rapport personnalisé automatisé; Michelle Kearney, Dt. P., M. Sc., pour sa participation au recrutement et aux visites dans les écoles; les directions d'écoles et les responsables de services alimentaires ayant participé à ce projet, pour leur précieuse collaboration.

Citation suggérée : Landry M., Lebel A., Boulanger A., Morin P. (2020) Mise en œuvre du Système d'information scolaire au Québec : Développement et évaluation de la plateforme numérique. Plateforme d'évaluation en prévention de l'obésité, IUCPQ – Université Laval, 60 pages.

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de la Plateforme d'évaluation en prévention de l'obésité :

<https://www.evaluation-prevention-obesite.ulaval.ca>

ISBN 978-2-9819058-1-9 (version PDF)

Tous droits réservés © 2020 Plateforme d'évaluation en prévention de l'obésité, IUCPQ – Université Laval

RÉSUMÉ

Objectifs

Les outils de collecte de données sont manquants au Québec pour suivre et évaluer la mise en place de politiques et programmes dans les écoles tels que la Politique-cadre pour une saine alimentation et un mode de vie physiquement actif *Pour un virage santé à l'école*. Ce projet avait pour objectif principal de combler cette lacune par la mise en œuvre d'une plateforme numérique facilitant le suivi et l'amélioration des environnements scolaires québécois : le Système d'information scolaire (SIS).

Méthodologie

Pour développer le SIS, l'équipe de recherche s'est inspirée du script de la plateforme suédoise *SkolmatSverige* et a collaboré avec des programmeurs et un expert en expérience utilisateur. Un questionnaire d'accueil s'adressant aux directions d'écoles et un questionnaire thématique s'adressant aux responsables de services alimentaires scolaires, inspirés de ceux utilisés lors d'une enquête de 2008-2009, ont été intégrés dans la plateforme numérique. Un rapport personnalisé automatisé a été mis au point pour effectuer une mobilisation des connaissances auprès des écoles suite à la complétion du questionnaire thématique. Lors d'une étude pilote réalisée dans 39 écoles primaires et secondaires, les fonctionnalités et la convivialité du SIS ont été évaluées. Des observations terrain ont été effectuées pendant la complétion de questionnaires par les utilisateurs, et ces derniers ont été questionnés sur leurs niveaux de satisfaction par rapport au SIS.

Résultats

L'étude pilote a permis d'identifier des problématiques à résoudre pour améliorer les fonctionnalités et la convivialité du SIS, notamment en lien avec la flexibilité de sa structure, le format de son glossaire, la formulation des questions et des explications et l'accompagnement offert aux utilisateurs. Les intervenants scolaires ayant pris part à l'étude pilote étaient globalement satisfaits de leur expérience d'utilisation du SIS ainsi que du rapport automatisé personnalisé qui leur a été remis.

Conclusion

Notre équipe de recherche est parvenue à développer une plateforme numérique permettant de récolter des données sur les environnements des écoles et d'effectuer une mobilisation des connaissances auprès des intervenants du réseau scolaire. À terme, le SIS pourrait grandement faciliter le suivi et l'évaluation de politiques et programmes mis en place dans les milieux scolaires.

ABSTRACT

Objectives

In the province of Quebec, data collection tools are lacking for monitoring and evaluating the implementation of policies and programs in schools, such as the Framework Policy on Healthy Eating and Active Living *Going the Healthy Route at School*. The main objective of this project was to fill this gap by implementing a Web-based platform facilitating the surveillance and improvement of Quebec school environments: the School Information System (SIS).

Methodology

To develop the SIS, the research team drew inspiration from the script of the Swedish platform *SkolmatSverige* and collaborated with programmers and a user experience expert. An intake questionnaire aimed at school principals and a thematic questionnaire aimed at school food service managers, inspired by those used for a 2008-2009 survey, were integrated into the Web-based platform. An automated and personalised report was developed to allow knowledge mobilisation with school stakeholders following the completion of the thematic questionnaire. Through a pilot study in 39 primary and secondary schools, the functionalities and the user-friendliness of the SIS were evaluated. Field observations were carried during the completion of questionnaires by users, who were then interviewed about their levels of satisfaction with the SIS.

Results

The pilot study highlighted issues that should be addressed to improve the functionalities and the user-friendliness of the SIS, especially with regard to the flexibility of its structure, the format of its glossary, the formulation of questions and explanations and the support offered to users. The school stakeholders who took part in the pilot study were generally satisfied with their experience of using the SIS and with their automated and personalised report.

Conclusion

Our research team has successfully developed a Web-based platform that allows the collection of data on school environments and knowledge mobilisation with school stakeholders. Eventually, the SIS could greatly facilitate the monitoring and evaluation of policies and programs implemented in Quebec schools.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	v
ABSTRACT	vi
TABLE DES MATIÈRES	vii
LISTE DES FIGURES	ix
LISTE DE SIGLES ET ACRONYMES	x
NOTES	xi
1. INTRODUCTION	1
2. OBJECTIF	4
3. MÉTHODOLOGIE	4
3.1. DÉVELOPPEMENT DE LA PLATEFORME NUMÉRIQUE	4
3.1.1. Courriel d'invitation	4
3.1.2. Administration des écoles	5
3.1.3. Questionnaires thématiques	9
3.1.4. Rapport personnalisé automatisé	9
3.2. ÉVALUATION DES FONCTIONNALITÉS ET DE LA CONVIVIALITÉ	9
3.2.1. Recrutement	10
3.2.2. Planification de la visite	11
3.2.3. Observation des utilisateurs	12
3.2.4. Mesure de la satisfaction des utilisateurs	14
3.2.5. Analyses	14
3.2.6. Rapport personnalisé automatisé	15
4. RÉSULTATS	15
4.1. ÉCHANTILLON	15
4.2. OBSERVATION DES UTILISATEURS	16
4.3. SATISFACTION DES UTILISATEURS	17
4.4. SATISFACTION ENVERS LE RAPPORT PERSONNALISÉ	18
5. DISCUSSION	18
5.1. PRINCIPAUX CONSTATS	18
5.2. FORCES ET LIMITES	20
6. RECOMMANDATIONS	22

BIBLIOGRAPHIE	24
ANNEXES	27
ANNEXE I – COURRIEL D'INVITATION POUR DIRECTION D'ÉCOLE	28
ANNEXE II – GLOSSAIRE	29
ANNEXE III - COURRIEL SUIVANT LA COMPLÉTION DU QUESTIONNAIRE D'ACCUEIL POUR DIRECTION D'ÉCOLE	33
ANNEXE IV – COURRIEL D'INVITATION POUR RSA	34
ANNEXE V – EXEMPLE DE RAPPORT PERSONNALISÉ AUTOMATISÉ	35
ANNEXE VI – LETTRE DE PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE PILOTE POUR CS	44
ANNEXE VII – MODÈLE DE COURRIEL D'APPUI À L'ÉTUDE PILOTE POUR CS	45
ANNEXE VIII – LETTRE DE PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE PILOTE POUR DIRECTIONS D'ÉCOLES	46
ANNEXE IX – DIAGRAMMES DE FLUX DU RECRUTEMENT	48
ANNEXE X – HORAIRE TYPIQUE D'UNE VISITE DE PR DANS UNE ÉCOLE POUR L'ÉTUDE PILOTE	50
TABLEAU XI. PROBLÉMATIQUES RELEVÉES PAR LES PR PENDANT LA COMPLÉTION DU QUESTIONNAIRE D'ACCUEIL PAR LES DIRECTIONS D'ÉCOLES	51
ANNEXE XII – PROBLÉMATIQUES RELEVÉES PAR LES PR PENDANT LA COMPLÉTION DU QUESTIONNAIRE PRÉPARATION ET SERVICE DES ALIMENTS PAR LES RSA	53
ANNEXE XIII – COURRIEL D'ENVOI DU RAPPORT PERSONNALISÉ À LA DIRECTION D'ÉCOLE	57
ANNEXE XIV – COURRIEL DE SUIVI SUITE À L'ENVOI DU RAPPORT PERSONNALISÉ À LA DIRECTION D'ÉCOLE (SONDAGE DE SATISFACTION)	58
ANNEXE XV - SONDAGE PORTANT SUR LE RAPPORT PERSONNALISÉ	59

LISTE DES FIGURES

Figure 1.	Structure projetée des niveaux hiérarchiques du SIS.....	5
Figure 2.	Questionnaire d'accueil – Page d'introduction.....	6
Figure 3.	Questionnaire d'accueil – Explication sur l'ajout des coordonnées des répondants.....	7
Figure 4.	Page d'administration d'une direction d'école ayant complété le questionnaire d'accueil.....	8
Figure 5.	Assignment d'un questionnaire par la direction sur la page d'administration d'école.....	8
Figure 6.	Nombre d'écoles recrutées par niveau et par région administrative.....	16

LISTE DE SIGLES ET ACRONYMES

CS : Commission scolaire

MEES : Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur

PR : Professionnel de recherche

RSA : Responsable du service alimentaire

SIS : Système d'information scolaire

NOTES

- Certains ajustements du vocabulaire et des appellations ont été effectués au cours du projet. Pour cette raison, certains mots retrouvés dans des saisies d'écran et documents originaux diffèrent de ceux utilisés dans ce rapport, mais désignent la même chose. Notez donc que les termes et acronymes suivants sont synonymes :
 - « Système d'information sur les environnements scolaires (SIES) », « Système d'information sur les environnements scolaires du Québec (SIES-QC) » et « Système d'information scolaire (SIS) »;
 - « Module » et « questionnaire »;
 - « Bilan » et « rapport personnalisé ».
- Les impressions d'écran présentées en figures sont associées à une école fictive créée pour la préparation de ce rapport, et non à une école participante du projet décrit.
- L'utilisation du genre masculin dans ce rapport vise à faciliter la lecture et n'a aucune intention discriminatoire.

1. INTRODUCTION

L'alimentation et le niveau d'activité physique sont parmi les facteurs bien reconnus de problématiques dont les prévalences sont élevées au Canada comme au Québec, incluant des maladies chroniques ayant été associées à l'obésité¹⁻⁵. Loin de tenir uniquement de facteurs individuels, la santé populationnelle est façonnée par les environnements et les milieux de vie des individus, qui ont le potentiel de faciliter ou de limiter l'adoption et le maintien de certains comportements favorables ou défavorables à la santé et à une saine gestion du poids^{6,7}.

La littérature scientifique récente démontre que les habitudes acquises durant l'enfance et l'adolescence influencent celles adoptées à l'âge adulte ainsi que l'état de santé à long terme^{8,9}. De plus, l'adoption d'une saine alimentation et la pratique d'activité physique présentent plusieurs avantages pour le développement physique, psychologique et cognitif des enfants¹⁰. Pour améliorer la santé populationnelle de façon durable, il est donc essentiel d'agir sur les environnements et les milieux de vie des enfants afin de faciliter dès l'enfance l'acquisition de saines habitudes de vie.

L'un des milieux de vie ayant un fort potentiel pour influencer les habitudes de vie des enfants et des adolescents est sans contredit l'école, une institution jouant un rôle majeur de socialisation pour la presque totalité des jeunes québécois. En effet, à l'année scolaire de 2015-2016, ce sont 97% des Québécois âgés de 15 ans qui fréquentaient l'école¹¹. Par son programme éducatif, ses activités, ses infrastructures, son offre alimentaire, les ressources et aménagements de son voisinage, l'école peut agir comme vecteur de promotion des saines habitudes de vie et d'équité en santé.

Le Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) a publié en 2007 la Politique-cadre pour une saine alimentation et un mode de vie physiquement actif *Pour un virage santé à l'école*¹² (ci-après, "Politique-cadre"). Découlant du Plan d'action gouvernemental de promotion des saines habitudes de vie et de prévention des problèmes reliés au poids 2006-2012, Investir pour l'avenir¹³, la Politique-cadre énonce des orientations qui soutiennent la création d'environnements propices à l'acquisition et au maintien des saines habitudes de vie. Elle vise notamment à responsabiliser les milieux scolaires et les fournisseurs de services alimentaires quant à la qualité et la variété des aliments et breuvages offerts aux élèves, en plus d'énoncer que l'école doit prendre en charge une partie du temps d'activité physique recommandé pour les jeunes de 5 à 17 ans¹².

Suite à la publication de la Politique-cadre, une enquête a été réalisée entre octobre 2008 et juin 2009 auprès d'un échantillon quasi représentatif de 207 écoles francophones de la province¹⁴. Une visite dans chaque école participante a été effectuée par une nutritionniste ou technicienne en diététique. À cette occasion, certains intervenants scolaires ont complété des questionnaires et participé à des entrevues. Une grille d'observation détaillée du repas du midi a été complétée par la nutritionniste ou la technicienne en diététique. Le portrait obtenu suite à cette enquête relevait que globalement, les environnements alimentaires étaient plutôt favorables à une saine alimentation, malgré que certaines améliorations fussent souhaitables, notamment une augmentation de l'offre de produits céréaliers à grains entiers, de fruits et de lait¹⁴.

En 2017, la Coalition Poids a combiné et analysé les constats des études et enquêtes réalisées en milieu scolaire depuis la publication de la Politique-cadre. Le rapport, intitulé « Virage santé à l'école, 10 ans plus tard : constats et recommandations »¹⁵, tente de fournir un portrait de l'application actuelle de la Politique-cadre dans les écoles pour en tirer des recommandations, à la lumière des connaissances scientifiques actuelles. Il a été noté que certains messages de la Politique-cadre ne sont plus d'actualité, notamment pour ce qui est de la recommandation d'offrir aux élèves une variété de jus de fruits et de légumes ainsi que du lait au chocolat comme boissons nutritives, des aliments aujourd'hui descendus de leur piédestal en raison de leur contenu élevé en sucres simples ou en sodium¹⁵.

Les milieux scolaires ont besoin d'outils de suivi flexibles pour les aider à se conformer aux politiques gouvernementales. Les connaissances scientifiques sur la santé, l'alimentation et l'activité physique étant en constante évolution, il importe aussi de leur offrir l'accompagnement nécessaire pour limiter la confusion causée par l'évolution des recommandations en vertu des données probantes.

Bien que le Portrait de l'environnement alimentaire dans les écoles primaires du Québec¹⁴ utilisait un échantillon quasi représentatif de la province, les observations n'ont été effectuées qu'à un seul point dans le temps et les écoles participantes n'ont pu obtenir d'informations utiles à l'amélioration de leurs environnements. D'autre part, la mobilisation de personnel de recherche et scolaire pour participer à cette enquête était coûteux en temps et en argent. Une telle démarche ne pourrait pas raisonnablement être entreprise pour l'ensemble des écoles de la province et à intervalles de temps réguliers.

Depuis la publication de la Politique-cadre, aucune étude n'a permis d'évaluer de façon systématique et longitudinale l'évolution de l'offre alimentaire et d'activité physique dans les écoles du Québec. Or, une solution innovatrice à un problème semblable a été développée par une équipe de recherche suédoise, qui a récemment mené avec succès la mise en place d'un instrument d'évaluation de la qualité des repas offerts dans les écoles primaires, nommé *SkolmatSverige*, ou *School Food Sweden* en anglais¹⁶. Il s'agit d'une plateforme numérique comprenant différents questionnaires complétés directement par des intervenants du milieu scolaire, sans déplacement nécessaire de personnel de recherche. Pour chaque école participante, cette plateforme génère automatiquement un rapport personnalisé portant sur les résultats de l'évaluation. Une étude initiale de faisabilité réalisée auprès d'un échantillon d'écoles représentatif au niveau national a obtenu une réponse favorable du milieu scolaire¹⁶. De plus, les chercheurs ont démontré que leur plateforme pouvait évaluer avec précision plusieurs critères nutritionnels spécifiques sur l'approvisionnement alimentaire scolaire de sorte qu'une amélioration statistiquement significative de la qualité de l'offre alimentaire a été observée deux ans après l'implantation de la plateforme numérique¹⁷.

Cet exemple de la Suède ne peut évidemment pas être transposé au Québec sans adaptations majeures. En effet, en plus de devoir se conformer à des politiques gouvernementales distinctes, la structure même du réseau scolaire québécois et l'organisation de l'offre alimentaire dans ses écoles

sont fort différentes de celles de la Suède, où, à titre d'exemple, la loi oblige toutes les écoles primaires publiques à fournir gratuitement un repas nutritif à l'ensemble de leurs élèves chaque jour de classe¹⁸.

Dans une perspective de prévention de l'obésité, le Québec pourrait tirer avantage à se doter d'une plateforme numérique similaire adaptée à son contexte. Un tel type d'outil permettrait à faible coût de :

- Caractériser de façon longitudinale les environnements scolaires;
- Évaluer l'implantation de la Politique-cadre à l'échelle de la province;
- Mobiliser les connaissances scientifiques auprès des écoles grâce à l'offre d'un rapport automatisé décrivant leurs environnements et leur offrant des recommandations personnalisées;
- Réaliser des analyses contextuelles pour estimer le rôle de l'environnement scolaire sur les habitudes alimentaires des jeunes.

Notre équipe de recherche a pu concrétiser cette vision en amorçant le développement d'une plateforme numérique pour les écoles grâce au soutien financier de la Plateforme d'évaluation en prévention de l'obésité et de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec par le biais d'une subvention de développement de la Fondation Lucie et André Chagnon. En 2018, un financement gouvernemental nous a été octroyé pour la réalisation d'une première étude pilote avec la plateforme numérique. Ce financement provenait de l'action 2 de la mesure 1.4 du plan d'action de la Politique gouvernementale de prévention en santé visant à déployer une nouvelle plateforme numérique pour aider les écoles à suivre leurs progrès vers l'atteinte des objectifs de la Politique-cadre¹⁹.

Ainsi, le présent rapport décrit une démarche de développement et d'évaluation visant à mettre en œuvre une plateforme numérique facilitant le suivi et l'amélioration des environnements scolaires québécois.

L'évaluation de cette plateforme numérique a été réalisée pendant la validation d'un questionnaire qui y a été intégré, portant sur l'offre alimentaire scolaire au repas du midi et inspiré du matériel utilisé dans le cadre de l'enquête réalisée dans les écoles en 2008-2009¹⁴. Cette étude de validation fera l'objet d'une prochaine publication²⁰.

L'ensemble de la procédure présentée dans ce rapport a permis d'obtenir la plateforme aujourd'hui appelée le Système d'information scolaire (SIS). Les développements les plus récents concernant le SIS et les projets qui y sont rattachés peuvent être retrouvés à cette adresse :

<https://evaluation-prevention-obesite.ulaval.ca/systeme-dinformation-scolaire/>.

2. OBJECTIF

Notre objectif principal était de développer une plateforme numérique facilitant le suivi et l'amélioration des environnements scolaires québécois. Plus spécifiquement, nous souhaitons développer les fonctionnalités nécessaires pour que cette plateforme :

- a) Permette une collecte de données annuelle sur l'environnement des écoles primaires et secondaires du Québec;
- b) Permette l'intégration de questionnaires portant sur une variété de thématiques;
- c) Facilite une mobilisation des connaissances automatisée auprès des directions d'écoles;
- d) Soit assez simple d'utilisation pour convenir à des utilisateurs ayant un faible niveau de littératie numérique.

3. MÉTHODOLOGIE

Deux principales étapes étaient prévues pour mettre en œuvre la plateforme numérique : son développement (design et programmation), puis l'évaluation de ses fonctionnalités et de sa convivialité.

3.1. DÉVELOPPEMENT DE LA PLATEFORME NUMÉRIQUE

Pour développer le SIS, nous nous sommes initialement inspirés du travail réalisé par l'équipe de recherche suédoise du projet *SkolmatSverige*¹⁶. Avec sa collaboration, nous avons pu utiliser le script de la plateforme numérique *SkolmatSverige* comme base pour le développement du SIS. Nos équipes terrain et de programmation ont ensuite travaillé de concert afin de développer une plateforme sécuritaire répondant à nos objectifs spécifiques. Ce travail a nécessité les expertises complémentaires de chercheurs, de professionnels de recherche (PR), de programmeurs, d'un expert en expérience utilisateur (convivialité) et d'un statisticien. Cette section détaille les principales fonctions du SIS développées pour sa première version à avoir été testée.

3.1.1. Courriel d'invitation

Une fonctionnalité d'envoi automatisé de courriels a été développée afin que l'équipe de recherche puisse envoyer des invitations aux directions d'écoles. Pour ce faire, d'abord, la base de données publique du MEES incluant les coordonnées détaillées de toutes les écoles de la province a été importée sur l'interface administrative de la plateforme, dont l'usage était restreint aux membres de notre équipe de recherche. Il s'agissait de la liste de « participants » potentiels. Ensuite, un courriel d'invitation a été programmé, incluant un lien vers la plateforme ainsi que des identifiants

uniques de connexion pour chaque école (nom d'utilisateur et mot de passe). Il nous était ainsi possible grâce à un bouton de l'interface administrative d'inviter un membre de la direction d'une école. Une fois le nom complet et l'adresse courriel de cette personne inscrits dans une fenêtre contextuelle, ses identifiants de connexion étaient générés et un courriel d'invitation personnalisé lui était automatiquement envoyé (annexe I).

3.1.2. Administration des écoles

Trois niveaux administratifs ont été considérés en élaborant la structure du SIS (Figure 1) :

1. Un questionnaire d'accueil, brochant un portrait général de l'école;
2. Les volets thématiques envisagés pour les futures collectes de données à effectuer;
3. Des questionnaires thématiques informant chaque volet.

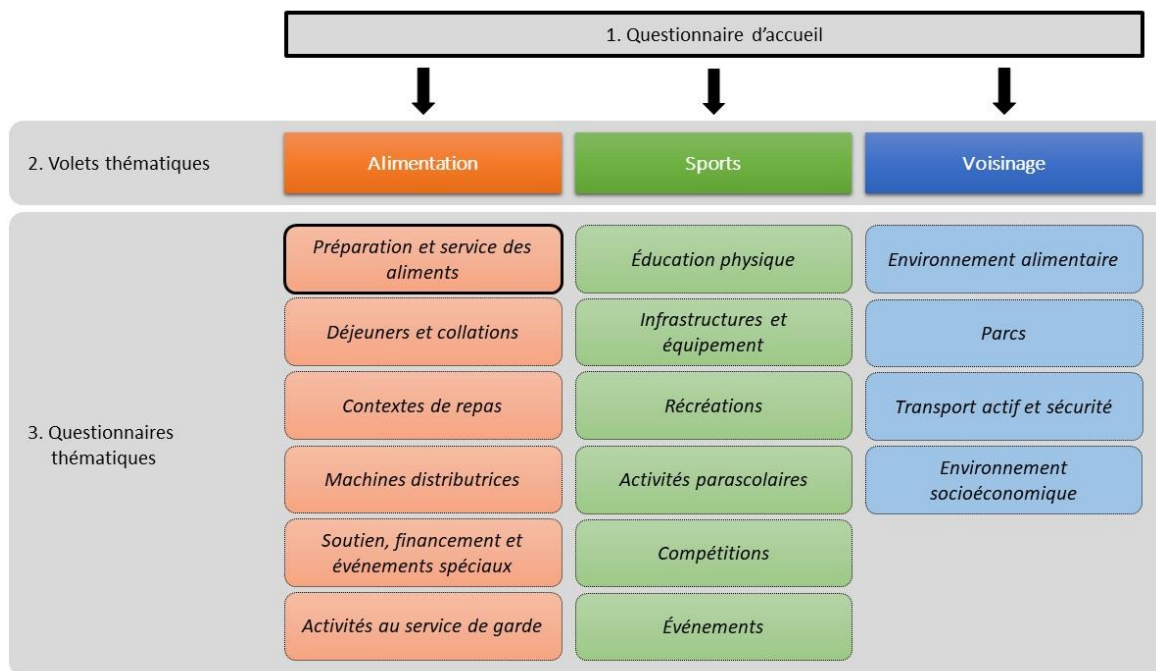


Figure 1. Structure projetée des niveaux hiérarchiques du SIS

Ce sont les directions, invitées par courriel, qui avaient comme responsabilité d'administrer les questionnaires de leurs écoles sur le SIS. La programmation de la plateforme a donc dû s'articuler autour de ce rôle. Ainsi, un questionnaire d'accueil s'ouvrait dès la première connexion d'un membre de la direction d'une école invitée (Figure 2). Ce questionnaire visait à documenter des

caractéristiques générales de l'école afin de déterminer quels questionnaires thématiques devaient être suggérés. Par exemple, si un directeur indiquait dans le questionnaire d'accueil qu'un service alimentaire offrait des repas aux élèves sur l'heure du midi et qu'il n'y avait aucune machine distributrice dans l'école, le questionnaire *Préparation et service des aliments* devenait ensuite disponible, tandis que le questionnaire *Machines distributrices* demeurait inaccessible pour cette école.

SIES-QC Accueil : environnement alimentaire scolaire

Merci de participer à cette étude qui dresse le portrait de votre environnement alimentaire.

Prévoir environ 20 minutes.

À noter, des définitions et des exemples sont disponibles pour les mots en orange; lorsque vous cliquez sur ceux-ci vous serez redirigé au glossaire.

S'il vous plaît, remplir le questionnaire dans un délai de 30 jours, après lequel il ne sera plus accessible.

À la fin de ce questionnaire, des modules de questions vous seront proposés selon les réponses que vous aurez données. Ils serviront à établir le portrait complet de l'environnement alimentaire de votre école. Des bilans élaborés en fonction des orientations de la Politique-cadre pour une saine alimentation et un mode de vie physiquement actif seront émis suite à la complétion de chaque module.

Propulsé par **TREKSOFT** ©2018 Treksoft inc. Tous droits réservés.

DÉMARRER >

Figure 2. Questionnaire d'accueil – Page d'introduction

Afin de faciliter la compréhension des questions par les directions, certains mots ou expressions dont la signification pouvait porter à confusion apparaissaient en couleur orangée dans le questionnaire. Il était possible pour l'utilisateur de cliquer sur ceux-ci. Un glossaire (annexe II) s'ouvrait alors dans une fenêtre contextuelle, plaçant le mot ou l'expression en question ainsi que sa définition au sommet de la fenêtre.

À la toute fin du questionnaire d'accueil, le membre de la direction devait inscrire les noms et les adresses courriel de certains intervenants de l'école qui pourraient être désignés comme répondants pour des questionnaires thématiques (Figure 3).



Figure 3. Questionnaire d'accueil – Explication sur l'ajout des coordonnées des répondants

La plateforme a été programmée pour envoyer automatiquement un courriel au membre de la direction une fois son questionnaire d'accueil complété (annexe III). Ce courriel confirmait la réception des réponses du questionnaire et invitait la direction à se connecter à nouveau au SIS pour attribuer les questionnaires thématiques disponibles pour son école aux bons intervenants. Lors de ses connexions subséquentes au SIS, le membre de la direction était dirigé vers une page d'administration de l'école où les questionnaires thématiques disponibles pour cette dernière étaient listés et brièvement décrits (Figure 4). Un bouton invitait l'utilisateur à attribuer chaque questionnaire au bon répondant parmi ceux identifiés à la fin du questionnaire d'accueil (Figures 4 et 5). Cependant, les questionnaires thématiques étaient indépendants les uns des autres, de sorte que chaque école puisse décider lequel ou lesquels compléter, en fonction des ressources actuelles et des besoins du milieu. Cette précaution visait à permettre aux intervenants scolaires de ne répondre qu'aux questionnaires qu'ils jugeaient pertinents pour leurs milieux afin de réduire leur tâche et d'encourager leur participation.

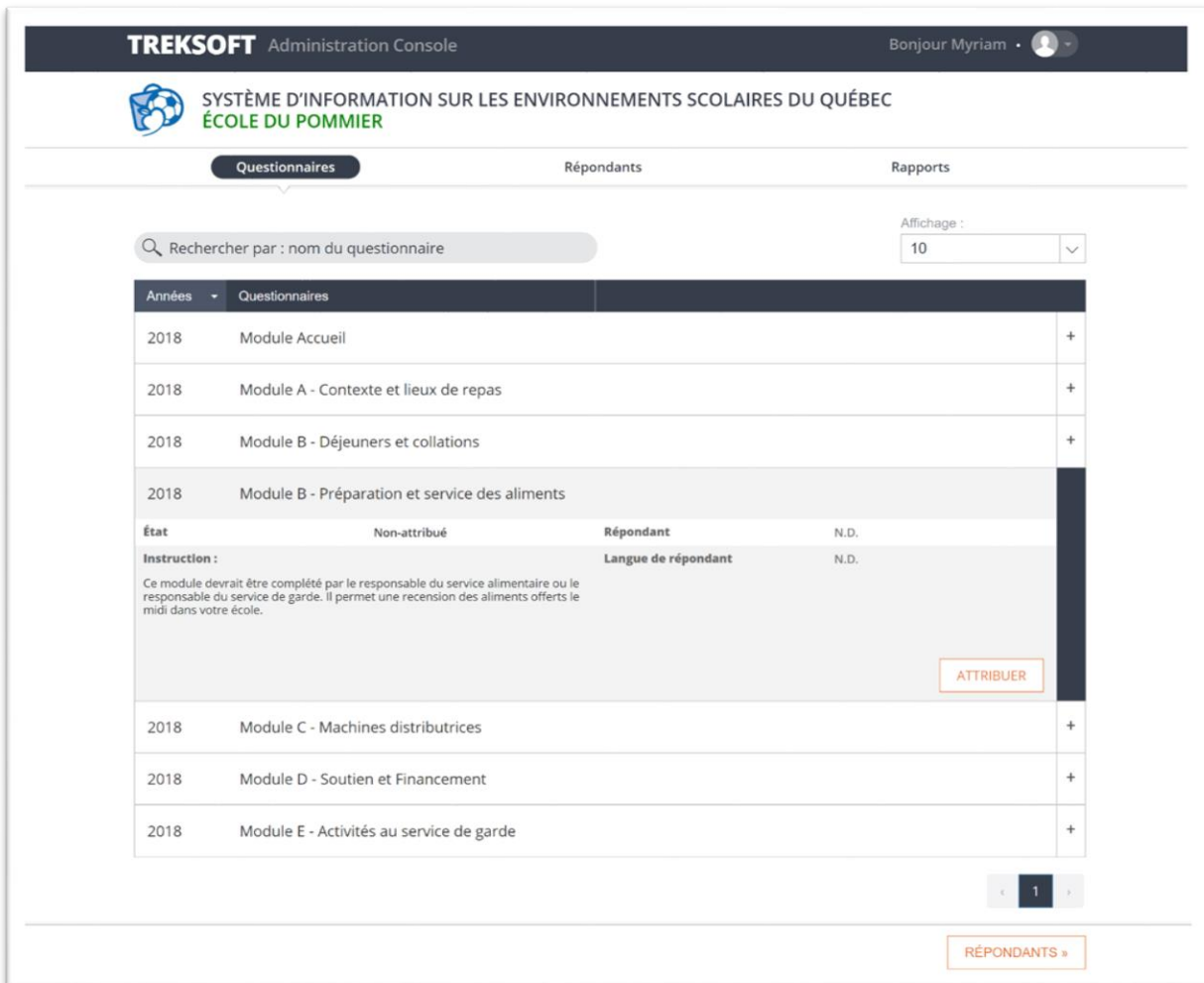


Figure 4. Page d'administration d'une direction d'école ayant complété le questionnaire d'accueil

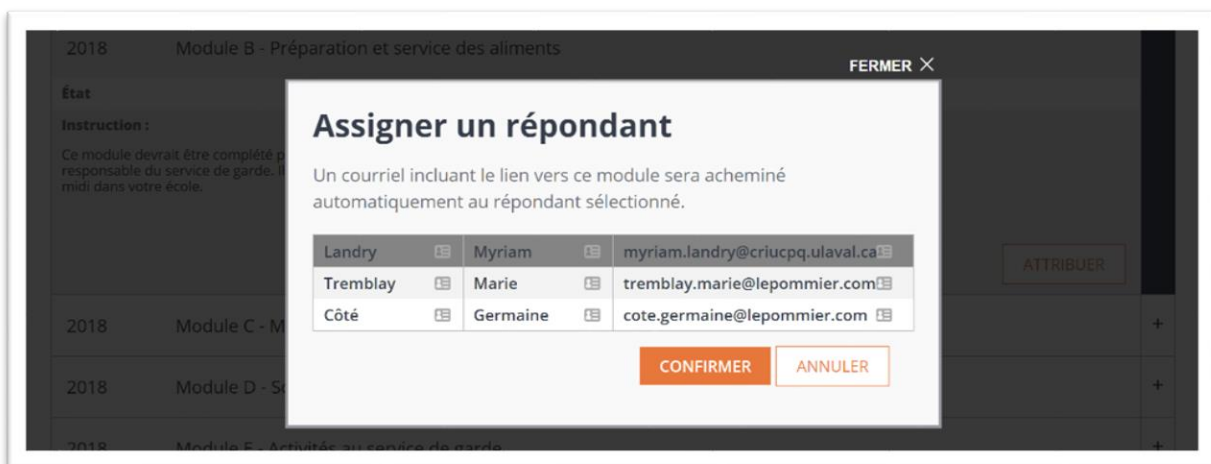


Figure 5. Assignment d'un questionnaire par la direction sur la page d'administration d'école

3.1.3. Questionnaires thématiques

Encore une fois, pour automatiser les étapes de la participation des écoles au SIS, nous avons programmé l'envoi de courriels d'invitation personnalisés pour les intervenants auxquels la direction d'une école avait attribué un questionnaire thématique (annexe IV). Lorsque l'intervenant suivait le lien fourni dans ce courriel et utilisait ses identifiants uniques pour se connecter au SIS, le questionnaire qui lui avait été attribué s'ouvrait immédiatement. La même fonctionnalité de glossaire que celle prévue pour le questionnaire d'accueil était disponible pour les questionnaires thématiques (annexe II).

3.1.4. Rapport personnalisé automatisé

Enfin, notre équipe a développé une fonction permettant de générer automatiquement un rapport personnalisé pour chaque école ayant complété un questionnaire thématique sur le SIS. Ce type de rapport a d'abord été développé pour un premier questionnaire thématique intitulé *Préparation et service des aliments* et s'adressant au responsable du service alimentaire (RSA) d'une école. Par le biais de ce rapport automatisé, nous souhaitons effectuer une mobilisation des connaissances efficace auprès des directions d'écoles en leur indiquant les forces et les lacunes de leur offre alimentaire en fonction des composantes prioritaires 1 à 13 des orientations 1 et 2 en matière de saine alimentation de la Politique-cadre¹², et en leur offrant des pistes de solution adaptées à leur réalité. Un code de couleurs permettait également une évaluation globale rapide de l'état de l'offre alimentaire et une lecture ciblée (voir exemple en annexe V). Le développement de cette fonction a nécessité une collaboration efficace entre :

- Une nutritionniste, chargée de développer le texte à inclure dans le rapport selon les différents agencements des réponses possibles au questionnaire;
- Un statisticien, chargé d'automatiser la génération du rapport à partir des réponses soumises par les répondants, conformément au texte prévu pour les différents scénarios par la nutritionniste;
- L'équipe de programmation, chargée d'intégrer la génération de ces rapports à même la plateforme numérique afin qu'ils soient disponibles pour les directions d'écoles immédiatement après la complétion d'un questionnaire thématique par un répondant.

3.2. ÉVALUATION DES FONCTIONNALITÉS ET DE LA CONVIVIALITÉ

À l'hiver 2018, l'ensemble des fonctionnalités présentées à la section précédente étaient actives, à l'exception du rapport personnalisé automatisé, dont l'écriture et l'automatisation étaient achevées, mais qui n'était pas encore intégré sur la plateforme numérique par l'équipe de programmation.

Afin d'évaluer les fonctionnalités et la convivialité de la plateforme, nous avons mené une étude pilote au sein d'écoles primaires et secondaires. Nous souhaitons ainsi détecter et résoudre les problématiques risquant d'être rencontrées par les utilisateurs du réseau scolaire.

Pendant cette étude pilote, des étapes de validation ont également été réalisées auprès de RSA pour le questionnaire thématique *Préparation et service des aliments*; les détails et les résultats de cette validation feront l'objet d'une prochaine publication²⁰.

3.2.1. Recrutement

Une équipe terrain formée de trois PR a été chargée de recruter des écoles pour y effectuer des visites entre février et juin 2018. Les secteurs de recrutement ont été ciblés par convenance pour minimiser les déplacements des PR.

D'abord, pour rejoindre des écoles du réseau public, nous avons contacté des directions générales des commissions scolaires (CS). Un courriel explicatif incluant une demande d'entretien téléphonique ou en personne était envoyé à la personne gérant les dossiers d'alimentation dans chaque CS ciblée (par exemple, la direction des ressources matérielles ou des services éducatifs). Lors de ces communications, les objectifs et le fonctionnement du SIS étaient expliqués, et l'implication demandée aux écoles participantes était décrite. Afin de faciliter la collaboration avec les écoles, nous suggérons aux CS deux actions d'appui:

1. Faire parvenir un courriel d'information et d'appui sur notre projet à l'ensemble de leurs écoles. Pour ce faire, un document explicatif (annexe VI) pouvait être partagé en pièce jointe, et nous offrons un modèle de courriel d'appui que les CS pouvaient modifier à leur convenance (annexe VII).
2. Faciliter notre prise de contact avec les directions d'écoles, soit en nous permettant de présenter notre projet aux directeurs lors d'une « table » (réunion périodique des directions d'écoles avec des représentants de la CS) ou en nous partageant la liste de leurs coordonnées afin que nous puissions les contacter individuellement.

L'appui des CS pouvait aussi prendre d'autres formes selon leurs préférences individuelles (par exemple, nous mettre en contact avec certaines écoles seulement, ou encore nous permettre de contacter leurs écoles sans pour autant envoyer un courriel d'appui). La personne répondant à notre demande dans une CS devait habituellement obtenir l'accord de sa direction générale avant de poser des actions d'appui de notre projet auprès d'écoles.

Une fois obtenue la permission des CS pour solliciter leurs directions d'écoles, nous avons envoyé à ces dernières, par courriel, une lettre présentant l'étude pilote et les invitant à y participer (annexe VIII). Nous avons aussi pu contacter directement des directions d'écoles privées, celles-ci n'étant

pas sous l'autorité d'une CS, en suivant une procédure semblable à celle utilisée auprès des écoles publiques.

Un suivi téléphonique a été réalisé auprès de la plupart des écoles invitées. Lors d'un premier échange avec une direction d'école, nous vérifions l'éligibilité du milieu à participer à l'étude pilote. Les critères d'éligibilité étaient :

1. Offrir une éducation de niveau primaire ou secondaire;
2. Qu'une offre alimentaire soit disponible au repas du midi pour tous les élèves;
3. Qu'un membre de la direction soit disponible pour compléter le questionnaire d'accueil, en notre présence ou au téléphone (durée estimée = 20 minutes);
4. Qu'un RSA soit disponible pour compléter le questionnaire thématique en notre présence (durée estimée = 45 minutes).

Lorsque la participation d'une direction scolaire était confirmée, notre équipe ou la direction scolaire elle-même, selon la préférence de cette dernière, contactait le RSA désigné pour répondre au questionnaire thématique afin de vérifier sa disponibilité et son intérêt pour collaborer à cette démarche. L'approbation d'un superviseur ou gestionnaire du service alimentaire était parfois nécessaire pour qu'un employé puisse compléter le questionnaire sur son temps de travail.

Une méthode de recrutement alternative a été utilisée pour recruter des écoles primaires en Estrie. En effet, grâce à la collaboration d'une CS, il a été possible de présenter l'étude pilote à l'ensemble de ses directions d'écoles primaires lors d'une « table ». Les directions intéressées à participer au projet pilote ont pu compléter le questionnaire d'accueil pendant cette rencontre. Elles ont ensuite été recontactées par courriel ou par téléphone pour vérifier leur éligibilité et pour poursuivre la démarche auprès du RSA désigné.

Un échantillon total de 30 écoles primaires et 30 écoles secondaires était visé pour la complétion de l'étude pilote. Un diagramme de flux de recrutement se trouve à l'annexe IX.

3.2.2. Planification de la visite

L'heure et la date de chaque visite était choisie au préalable avec le membre de la direction et le RSA, et bien qu'un horaire typique (annexe X) fut suggéré, celui-ci était adapté selon les contraintes du milieu visité.

Le matin même de la visite, une PR envoyait une invitation au membre de la direction par le biais de la plateforme test (section 3.1.1; annexe I). Afin de s'assurer que le questionnaire d'accueil soit uniquement complété en présence d'une PR, un courriel était envoyé manuellement au directeur immédiatement après son invitation afin de lui demander de ne pas ouvrir l'invitation avant la rencontre planifiée.

Les visites dans les écoles ont débuté en avril 2018 et se sont terminées en juin 2018. Leur déroulement est détaillé dans les prochaines sections.

3.2.3. Observation des utilisateurs

Le directeur était habituellement la première personne rencontrée lors d'une visite. Cependant, il arrivait parfois qu'il ne soit pas disponible le jour de la visite de l'école. Dans cette situation, une rencontre en personne ou au téléphone entre lui et une PR était planifiée avant le jour de la visite.

Après avoir rappelé au directeur en quoi consistait la participation de son école à l'étude pilote, la PR lui demandait d'ouvrir l'invitation courriel reçue le matin même afin d'utiliser le SIS (annexe I). Il devait donc cliquer sur le lien reçu, indiquer son nom d'utilisateur (adresse courriel) et son mot de passe (combinaison de lettres et de chiffres indiquée dans l'invitation). Une fois ces informations correctement soumises, le questionnaire d'accueil débutait automatiquement (section 3.1.2, Figure 2).

Le directeur était encouragé à procéder comme il l'aurait fait s'il avait été seul, tout en verbalisant ses réactions, ses questionnements, ses hésitations et ses commentaires sur la plateforme et sur le questionnaire d'accueil, que la PR prenait en note. Cette dernière notait également le temps total pris par le directeur pour compléter le questionnaire, ses réactions non verbales ainsi que les problématiques apparentes ou réelles qu'elle observait pendant l'utilisation de la plateforme. Lorsque le directeur demandait de l'aide ou posait des questions, il était d'abord encouragé à se questionner sur ce qu'il ferait en l'absence de la PR. Si ses difficultés persistaient et étaient reliées à l'incompréhension d'une question du questionnaire, il était encouragé à relire la question attentivement. Des explications plus poussées étaient seulement données lorsque les difficultés rencontrées rendaient la complétion de la tâche improbable ou impossible. Dans tous les cas, les échanges entre le directeur et la PR pendant l'utilisation du SIS étaient intégrés aux observations récoltées par cette dernière.

Il importe de préciser que dans le cas des directions d'écoles primaires en Estrie ayant été introduits au projet lors d'une « table » de CS (n = 13), ces observations n'ont pas pu être réalisées par la PR présente, car tous les directeurs participants ont complété le questionnaire d'accueil en même temps, en silence.

Vers la fin du questionnaire, la PR intervenait si nécessaire pour guider le directeur dans l'étape d'attribution du questionnaire thématique utilisé dans le cadre de l'étude pilote (*Préparation et service des aliments*). Cette attribution se faisait en deux temps. D'abord, une question du questionnaire portait sur les noms et adresses courriel de certains intervenants scolaires, incluant celle du RSA (section 3.1.2, Figure 3).

Après avoir indiqué cette information, le questionnaire d'accueil était terminé. Le directeur recevait un nouveau courriel de la plateforme lui demandant d'attribuer le questionnaire *Préparation et service des aliments* au bon répondant en se connectant à nouveau sur le SIS (annexe III). En suivant ces instructions, le directeur se retrouvait sur la page d'administration de son école, où il pouvait lire les descriptions des différents questionnaires thématiques et leur attribuer un répondant (section 3.1.2, Figure 4). À cette étape, la PR devait typiquement accompagner le directeur afin de sélectionner le bon questionnaire (« Module B – Préparation et service des aliments »), car les autres questionnaires s'affichant ne faisaient pas encore l'objet d'une validation et n'étaient pas fonctionnels.

En appuyant sur le bouton « Attribuer », le directeur pouvait sélectionner un répondant parmi ceux dont il avait indiqué les coordonnées à la fin du questionnaire d'accueil (section 3.1.2, Figure 5).

Grâce à cette étape, le RSA désigné par le directeur pour compléter le questionnaire *Préparation et services des aliments* recevait automatiquement par courriel une invitation semblable à celle reçue par le directeur (Annexe IV). Il arrivait parfois que l'attribution du questionnaire par le directeur soit faite lors d'une journée différente de la visite de la PR au RSA. Afin de s'assurer que le questionnaire *Préparation et service de aliments* soit uniquement complété en sa présence, la PR envoyait alors un courriel manuellement au RSA tout de suite après son invitation afin de lui demander de ne pas ouvrir l'invitation avant la rencontre planifiée. En revanche, cela n'était pas nécessaire la plupart du temps, car le RSA était normalement occupé en cuisine entre le moment de sa réception de l'invitation et celui de la rencontre prévue avec la PR, cette période concordant avec celle du dîner des élèves (annexe X).

Lors de la rencontre avec le RSA pour la complétion en ligne du questionnaire *Préparation et service des aliments*, la PR procédait aux mêmes types d'observations et d'interventions que celles réalisées lors de la complétion du questionnaire d'accueil par le directeur. Le directeur ayant précisé dans le questionnaire d'accueil si son école était de niveau primaire ou secondaire, le questionnaire *Préparation et service des aliments* du niveau identifié était débloqué pour le RSA. Dans le cas d'une école offrant à la fois les niveaux d'enseignement primaire et secondaire, c'est le questionnaire destiné aux écoles secondaires – le plus détaillé – qui était débloqué. D'autre part, il est à noter qu'à de rares occasions, des RSA ont dû compléter leur questionnaire en version papier plutôt que numérique, en raison d'erreurs ou difficultés techniques. Par exemple, lorsqu'un directeur d'école faisait une erreur de frappe en écrivant l'adresse courriel du RSA dans le questionnaire d'accueil, le RSA ne pouvait pas accéder au SIS. Les difficultés techniques entraînées par ce type d'erreur, de même que les autres problématiques relevées par les PR pendant la complétion des questionnaires par les répondants, sont documentées en annexes XI et XII.

3.2.4. Mesure de la satisfaction des utilisateurs

Une fois la complétion de leur questionnaire terminé, les directions et les RSA étaient brièvement questionnés par la PR quant à leur expérience d'utilisation du SIS. Plus spécifiquement, en utilisant une grille de prise de notes, elle récoltait leurs évaluations et commentaires concernant neuf aspects :

- Facilité de navigation à travers les différents modules de la plateforme;
- Fonctionnalité des liens informatiques obtenus par courriel;
- Facilité de saisie d'une école ou d'un répondant (directions seulement);
- Utilité et clarté des consignes écrites dans les premières pages des questionnaires;
- Navigation à l'intérieur du questionnaire / façon de répondre aux questions;
- Suffisance des renseignements pour accompagner l'utilisateur;
- Simplicité et compréhension des questions;
- Cohérence dans le visuel;
- Clarté du vocabulaire;
- Tout autre commentaire constructif.

Encore une fois, ces informations n'ont pas pu être récoltées auprès des directions d'écoles rencontrées lors d'une « table » de CS (n=13), l'horaire de cette rencontre ne laissant pas assez de temps pour effectuer un retour en groupe sur l'expérience.

3.2.5. Analyses

Deux fichiers de mise en commun ont été partagés entre les PR et les chercheurs de l'étude pilote. Dans un premier fichier, chaque observation réalisée pendant l'utilisation du SIS par un directeur ou un RSA a été retranscrite et associée à une partie de questionnaire dans un tableau. Dans un deuxième fichier, chaque commentaire formulé par un répondant quant à leur satisfaction suite à l'utilisation du SIS a été retranscrit et associé à l'un des aspects inclus dans la grille d'évaluation des PR (décrite à la section 3.2.4).

L'utilisation de ces fichiers partagés a permis à l'équipe de recherche de revoir en détail le déroulement du processus pour chaque école et de recenser les problématiques rencontrées. Les problématiques relevées qui étaient de natures similaires ont été regroupées afin de les comptabiliser et d'évaluer leur prévalence et leur gravité. La liste de problématiques résultante a ensuite été divisée sous leurs principales causes.

Ces informations ont été utilisées pour évaluer qualitativement quels changements pouvant améliorer la convivialité de la plateforme devraient être priorités en vue de sa mise en œuvre à plus large échelle.

3.2.6. Rapport personnalisé automatisé

Un rapport personnalisé portant sur les réponses au questionnaire thématique utilisé (*Préparation et service des aliments*) était offert aux directions d'écoles en contrepartie pour leur participation à l'étude pilote (voir section 3.1.4). Or, la version utilisée du questionnaire pendant l'étude pilote n'était pas encore validée pour être complétée par des RSA. De plus, le rapport personnalisé automatisé était prêt, à l'exception qu'il n'avait pas encore été intégré sur la plateforme test par l'équipe de programmation. Pour ces raisons, ce sont les observations des PR (nutritionnistes) qui ont été utilisées pour générer les rapports personnalisés des participants de l'étude pilote, et non les réponses saisies directement par les RSA sur le SIS. Les observations des PR ayant été notées de façon manuscrite, elles ont été retranscrites en double-saisies dans des feuilles de calcul Excel pour s'assurer qu'aucune erreur de transcription n'apparaisse, puis ont été utilisées par le statisticien de l'équipe pour générer les rapports personnalisés. Enfin, ces rapports ont été envoyés par courriel individuellement aux directions des écoles participantes (annexes V et XIII).

Deux semaines après l'envoi du rapport personnalisé aux directions d'écoles, elles ont été contactées une dernière fois par courriel (annexe XIV) afin de les inviter à participer à un court sondage en ligne (durée estimée = 2 minutes). Ce sondage portait principalement sur leur satisfaction envers le rapport personnalisé reçu ainsi que leur intention d'en utiliser le contenu pour améliorer leur offre alimentaire scolaire. Les caractéristiques du rapport qui étaient évaluées étaient son utilité, sa simplicité, son apparence, la quantité d'information fournie, son format ainsi que le vocabulaire utilisé (annexe XV). Les directions étaient invitées à envoyer le lien vers le sondage aux personnes avec qui ils avaient partagé le rapport personnalisé de leur école pour qu'elles puissent à leur tour nous faire part de leur niveau de satisfaction.

4. RÉSULTATS

4.1. ÉCHANTILLON

Le flux de recrutement en annexe IX détaille les résultats de nos efforts de recrutement pour l'étude pilote ainsi que les raisons de refus de participer.

En somme, six CS ont accepté que leurs écoles soient sollicitées. Sur 195 directions d'écoles publiques et privées contactées, un total de 39 écoles ont été visitées entre avril et juin 2018, ce qui correspond à un taux de participation global de 20%. Les PR se sont déplacées dans cinq régions administratives : Saguenay – Lac-Saint-Jean (02), Capitale-Nationale (03), Estrie (05), Chaudière-Appalaches (12) et Centre-du-Québec (17) (voir Figure 6).

Parmi les raisons de refus de participer qui ont été documentées, les contraintes de temps, particulièrement en période de fin d'année scolaire, étaient particulièrement prévalentes chez les directions d'écoles.

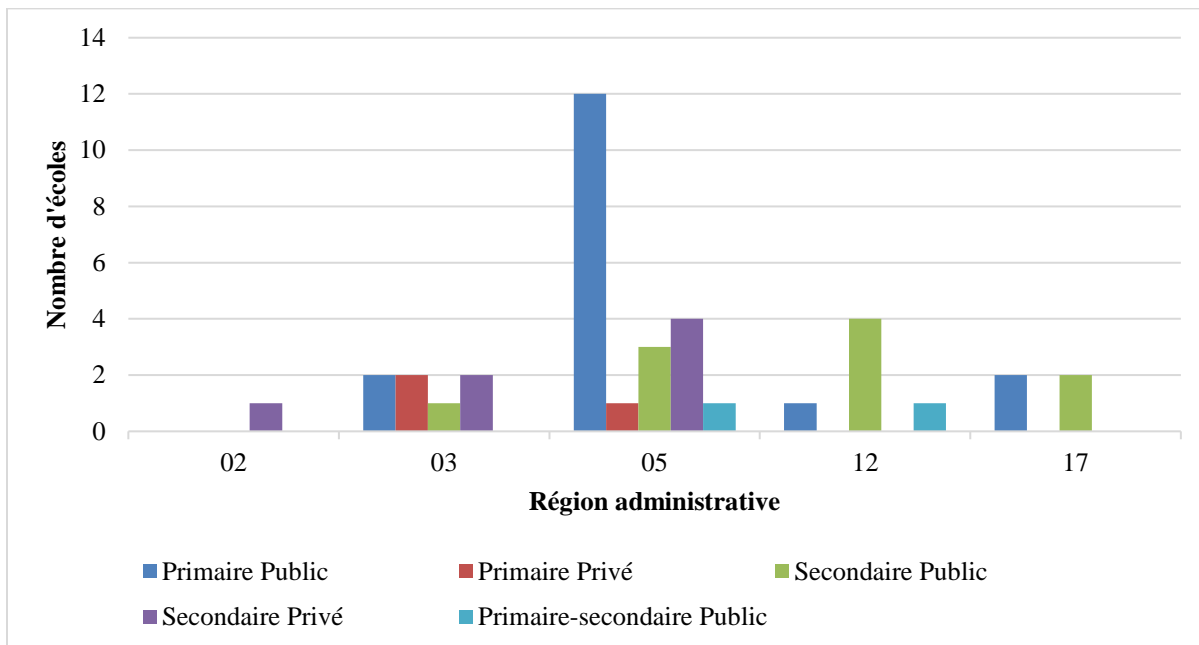


Figure 6. Nombre d'écoles recrutées par niveau et par région administrative

4.2. OBSERVATION DES UTILISATEURS

Les directions d'écoles primaires et secondaires ont complété le questionnaire d'accueil en un temps moyen de 13 minutes (É-T=6 minutes).

Pour leur part, les RSA d'écoles primaires ont complété le questionnaire *Préparation et service des aliments* en 31 minutes en moyenne (É-T=11 minutes), tandis que les écoles primaires-secondaires et secondaires l'ont complété en en 37 minutes en moyenne (É-T = 12 minutes).

Les problématiques observées par les PR pendant la complétion des questionnaires par les directions et les RSA étaient globalement reliées à quatre causes :

1. Les connaissances des utilisateurs et leur accès aux informations nécessaires pour répondre aux questions;
2. La structure et les fonctionnalités du SIS;
3. La formulation des explications et des questions;
4. Les comportements d'utilisation du SIS.

Ces problématiques et leurs fréquences sont détaillées en annexes XI et XII. Les PR ont considéré que la saturation de ces données qualitatives avait été atteinte avec les 39 visites effectuées; aucune

problématique importante qui n'avait pas déjà été recueillie dans une autre école n'a été constatée pendant la dernière visite.

4.3. SATISFACTION DES UTILISATEURS

Il est à noter que tous les utilisateurs questionnés sur leur satisfaction par rapport au SIS (27 directions d'écoles et 39 RSA) ont mentionné être globalement satisfaits de leur expérience. En plus de certains éléments déjà observés par les PR (section 4.2; annexes XI et XII) qui ont été verbalisés à cette étape, plusieurs commentaires constructifs ont été formulés.

Chez les directions, un accent a été placé sur l'importance de l'information fournie préalablement par l'équipe de recherche. Celle-ci devrait être concise, mais suffisante pour bien comprendre le but du projet ainsi que les thématiques qui étaient abordées dans les questionnaires. En effet, certains directeurs ont eux-mêmes rapporté avoir hésité en répondant à certaines questions et auraient pu être mieux préparés en sachant d'avance ce qui serait abordé. Par exemple, certains n'étaient pas certains que leur école ait une politique d'exclusion des allergènes, et lorsque c'était le cas, ils n'en connaissaient pas le contenu. Ils auraient donc aimé avoir l'occasion de consulter ce document avant de compléter le questionnaire d'accueil. D'autre part, plusieurs directeurs ont mentionné qu'il aurait été souhaitable d'être davantage guidé pendant l'étape d'attribution du questionnaire thématique. Quelques directeurs ont d'ailleurs exprimé le besoin d'une alternative à la complétion des questionnaires thématiques en ligne par les autres répondants, certains d'entre eux n'ayant pas d'adresse courriel ou d'accès à un ordinateur. Enfin, lorsque la fonctionnalité de glossaire était utilisée par un directeur, elle était généralement appréciée.

Pour ce qui est des RSA, eux aussi ont mentionné qu'une alternative à l'accès au SIS par la réception d'une invitation courriel et l'utilisation d'identifiants serait souhaitable, étant parfois peu à l'aise en informatique. D'autre part, il est ressorti que les explications fournies dans le questionnaire étaient aidantes, mais parfois trop longues, ce qui demandait beaucoup de concentration au répondant. Il a notamment été suggéré que les questions soient simplifiées et raccourcies afin d'entrer dans une seule page et que le sujet de la section soit rappelé fréquemment pour éviter la confusion. Enfin, selon certains RSA, le glossaire n'était pas assez mis en évidence et nécessitait des améliorations pour être plus facile à utiliser.

Comme pour les observations des utilisateurs, l'équipe terrain a évalué que la saturation des données portant sur la satisfaction des utilisateurs était amplement atteinte après les 39 visites effectuées dans les écoles.

4.4. SATISFACTION ENVERS LE RAPPORT PERSONNALISÉ

Un total de 20 personnes a participé au sondage de satisfaction envers le rapport personnalisé, incluant 12 directeurs, 4 directeurs adjoints, 2 RSA, 1 coordonnateur et 1 cuisinier. Ces personnes occupaient majoritairement leurs fonctions depuis moins de 5 ans (75%). Seulement 45% d'entre elles se disaient familières avec la Politique-cadre, tandis que 40% disaient y être un peu familières et 15%, non familières.

L'ensemble des répondants a mentionné être globalement satisfait (70%) ou très satisfait (30%) du rapport personnalisé reçu, ce qui se reflétait dans les scores attribués aux différentes caractéristiques du rapport personnalisé (de 1 à 5, 5 étant le meilleur), car les scores moyens de chaque caractéristique évaluée se situaient entre 4,25 et 4,5.

Concernant l'utilité potentielle du rapport personnalisé, 60% des écoles ont signalé avoir l'intention d'apporter des changements dans leur offre alimentaire dans la prochaine année scolaire, et 15% comptaient peut-être le faire. De plus, 90% des répondants ont indiqué qu'ils utiliseraient leur rapport personnalisé s'ils en venaient à réaliser des changements dans leur offre alimentaire.

5. DISCUSSION

Notre équipe de recherche est parvenue à développer une plateforme numérique permettant de récolter des données sur les environnements des écoles et d'effectuer une mobilisation des connaissances auprès des intervenants du réseau scolaire. La réalisation d'une étude pilote dans 39 écoles a permis l'évaluation des fonctionnalités et de la convivialité de cette plateforme, suite à laquelle plusieurs constats ont pu être faits.

5.1. PRINCIPAUX CONSTATS

Le recrutement d'écoles pour participer à l'étude pilote nous a permis d'identifier plusieurs défis susceptibles d'être rencontrés lors d'un futur déploiement à plus large échelle du SIS. D'abord, obtenir la permission des CS pour contacter les directions d'écoles était nécessaire à cette étape, mais a grandement ralenti le processus de recrutement, car il était difficile de trouver dans chaque organisation l'employé responsable des dossiers d'alimentation et d'entrer en contact avec lui. Le taux de refus élevé des CS démontrait bien l'ampleur de la compétition de priorités avec laquelle ces organisations sont aux prises. On peut dire la même chose des directions d'écoles, pour lesquelles les contraintes de temps étaient un enjeu majeur pour participer à notre étude. Il est ressorti de nos conversations avec les intervenants du réseau scolaire que la fin d'année scolaire est une période particulièrement peu propice pour engager des écoles dans de nouveaux projets, et que l'automne et le début de l'hiver sont de loin préférables à cet égard. Cela dit, le recrutement a été effectué de la fin février au début juin 2018.

D'autre part, recruter les directions d'écoles n'était pas suffisant pour que l'étude pilote aille de l'avant, puisque la participation des RSA était essentielle. Hors, ceci comportait des défis particuliers. D'abord, les RSA étaient employés la plupart du temps par une entreprise privée plutôt que directement par une école ou une CS. Pour les gestionnaires de ces entreprises, le SIS pouvait être perçu comme un outil utile pour soutenir l'amélioration continue de leur offre, mais son utilisation pouvait également être perçue comme risquée si elle permettait une comparaison de leur offre avec celle des concurrents. De plus, il était prévu qu'un rapport personnalisé automatisé puisse uniquement être téléchargé à partir du compte d'utilisateur du directeur d'une école. Dans le cadre de l'étude pilote, c'était aux directions d'écoles qu'il était envoyé par courriel. Bien que les directions aient été encouragées à partager leurs rapports personnalisés avec les RSA de leurs écoles, cette décision leur revenait. Le fait de n'avoir aucune contrepartie à garantir aux RSA pour leur participation et que les rapports personnalisés n'aient pas été systématiquement partagés de façon transparente entre les intervenants concernés d'une même école a pu nuire au recrutement des RSA et à leur confiance envers le projet. D'autre part, certaines CS avaient recours à une seule entreprise pour l'ensemble de ses écoles. Pour une telle entreprise, faire compléter le questionnaire *Préparation et service des aliments* par un employé dans chaque école représentait un investissement majeur en temps et en argent et n'était probablement pas réaliste.

Nous avons constaté que plusieurs fonctionnalités de la plateforme nécessitaient des améliorations afin de la rendre plus conviviale pour l'ensemble des utilisateurs, telles que le glossaire et l'étape d'attribution du questionnaire thématique. De plus, selon les observations réalisées, pour assurer une expérience agréable aux RSA, il est nécessaire que les fonctionnalités de la plateforme soient aussi simples que possible, ces utilisateurs ayant typiquement peu recours aux ordinateurs dans leur travail quotidien et n'étant pas nécessairement à l'aise avec l'informatique. En revanche, si les directeurs d'écoles semblaient plus à l'aise pour utiliser une plateforme numérique, ils pouvaient tout de même éprouver des difficultés en tentant de compléter leur tâche rapidement, car leur lecture des instructions était parfois rapide et incomplète, d'où l'importance de miser sur des instructions brèves, simples et claires qui attirent leur attention.

Des problématiques rencontrées dans les écoles ont aussi mis en évidence certaines limites techniques de la plateforme auxquelles il fallait s'attarder. Entre autres, nous avons constaté qu'il était fréquent, surtout en région, qu'une personne soit directrice de plusieurs écoles à la fois. Cependant, un directeur d'école ne pouvait détenir qu'un seul compte d'utilisateur sur le SIS, son adresse courriel faisant office de nom d'utilisateur. Comme un seul questionnaire d'accueil était généré par compte de directeur, il n'était théoriquement pas possible qu'un directeur participe au SIS pour plusieurs écoles. Un problème similaire était rencontré avec les RSA : ceux-ci géraient parfois l'offre alimentaire de plusieurs écoles à la fois. Par exemple, une cafétéria d'école secondaire pouvait aussi produire et faire livrer des repas pour une école primaire avoisinante. Par contre, la plateforme était programmée de sorte qu'un RSA pouvait compléter un questionnaire thématique pour une seule école.

À notre avis, le temps et l'effort demandés aux intervenants du réseau scolaire pour utiliser la plateforme numérique ne représentaient pas un fardeau excessif. En effet, les temps de complétion du questionnaire d'accueil et du questionnaire thématique *Préparation et service des aliments* – le questionnaire thématique le plus détaillé et complexe parmi ceux envisagés pour le SIS – étaient raisonnables. En comparaison avec l'étude pilote menée avec la plateforme *SkolmatSverige* en Suède, pour laquelle le temps de complétion total médian était de 85 minutes¹⁶, les temps de complétion sur le SIS étaient relativement courts (temps total moyen de 44 et 50 minutes pour les écoles primaires et secondaires respectivement). D'ailleurs, malgré un temps de complétion plus long, les utilisateurs de *SkolmatSverige* avaient offert des rétroactions positives qui avaient confirmé la faisabilité du projet¹⁶.

Bien que plusieurs participants aient souligné l'importance de leurs contraintes de temps, il faut noter que celles-ci devraient être moins problématiques pour la participation des écoles au SIS si elles recevaient à l'avenir leurs invitations en période plus tranquille. Les écoles seraient également confrontées à moins de contraintes si elles avaient l'option de participer au projet à n'importe quel moment de l'année scolaire, pour les thématiques qu'elles souhaitaient explorer uniquement. Il s'agit de la vision que notre équipe porte pour ce projet depuis son tout début et nous souhaitons la mettre en œuvre lors de son déploiement.

De plus, nous prévoyons que le temps et l'effort nécessaires pour participer au SIS diminueront tous deux lors d'un futur déploiement. En effet, grâce aux conclusions de nos travaux, de nombreuses améliorations pourront être apportées à la plateforme numérique afin qu'elle soit plus conviviale et que les intervenants scolaires soient en mesure de gérer la participation d'une école facilement et de façon autonome.

D'autre part, l'étude pilote a confirmé la pertinence d'offrir un rapport personnalisé tel que celui qui a été envoyé aux écoles participantes. Cette contrepartie a favorisé le recrutement des directeurs et des RSA tout en permettant une mobilisation des connaissances auprès de ces intervenants. En effet, l'utilisation d'un rapport personnalisé permet de renforcer auprès du milieu scolaire les messages de la Politique-cadre et de l'informer de nouvelles recommandations basées sur les données probantes. Sans tirer de conclusions hâtives basées sur notre sondage auprès d'un petit échantillon de 20 personnes, on peut tout de même souligner que ses résultats laissent présager un certain usage dans les écoles de leur rapport personnalisé, ce qui pourrait à long terme favoriser une meilleure adhésion des écoles à la Politique-cadre ainsi que des modifications de l'offre alimentaire favorisant davantage de saines habitudes de vie chez les élèves.

5.2. FORCES ET LIMITES

Nos démarches dans le cadre du développement du SIS avaient des forces et des limites qu'il convient de souligner. D'abord, les écoles visitées pendant l'étude pilote n'étaient pas représentatives des écoles primaires et secondaires du Québec, puisqu'il s'agissait d'un échantillon de convenance. La taille de notre échantillon final (N=39) était de plus inférieure à notre objectif

initial de 30 écoles primaires et 30 écoles secondaires. Bien que les difficultés de recrutement rencontrées aient eu certains désavantages (visites jusqu'en toute fin d'année scolaire, longs déplacements pour les PR, taille d'échantillon sous-optimale), notons que l'échantillon final était diversifié, composé d'écoles de cinq régions administratives différentes, de différentes tailles, des réseaux public et privé, se trouvant en milieux urbains et ruraux. Notre équipe terrain a été confrontée à une grande variété de contextes scolaires et de scénarios d'utilisation du SIS, et ses constats furent riches en enseignements pour la suite des travaux.

De plus, certains avantages étaient inhérents au choix d'un échantillon de convenance plutôt qu'un échantillon randomisé et représentatif des écoles de la province. En effet, nous avons d'abord été en contact avec les CS des écoles sollicitées, puis avec leurs directions, plutôt que de contacter des directions d'écoles sans liens entre elles. Pendant le recrutement et la collecte de données, nous avons pu observer et comprendre les dynamiques qui sont à l'œuvre au niveau local entre les différents intervenants du réseau scolaire ainsi que les contraintes auxquels ils font face au sein de leurs organisations, notamment pour ce qui est de la gestion de leurs offres alimentaires. Par ailleurs, la taille de notre échantillon a été suffisante pour permettre l'atteinte de la saturation des données qualitatives. Ainsi, il aurait été peu probable qu'un échantillon plus grand nous permette d'obtenir des informations importantes qui n'auraient pas été récoltées au sein de 39 écoles.

Un biais de sélection a pu être induit lors du recrutement de directeurs et de RSA. En effet, ils auraient pu décider de participer à l'étude pilote en raison d'un intérêt particulier pour la saine alimentation, nous menant ainsi à surestimer l'intérêt et la motivation du milieu scolaire à participer à notre projet. Un biais de désirabilité sociale pourrait aussi avoir poussé certains répondants à mettre plus d'effort à la tâche ou à exprimer plus de satisfaction par rapport au SIS qu'ils ne l'auraient fait en l'absence d'un membre de l'équipe de recherche. Pour limiter l'impact de ce dernier biais, les PR se sont toutefois assurées au début de chaque rencontre que les répondants comprennent le but de leur visite, c'est-à-dire d'améliorer le SIS pour qu'il soit convivial et utile pour eux. Les répondants étaient encouragés à s'exprimer sur tout désagrément et étaient remerciés pour tout commentaire et toute critique formulés.

Bien que la presque totalité des fonctionnalités du SIS ait pu être utilisée pendant l'étude pilote, le rapport personnalisé automatisé n'a pas pu être généré par les participants suite à la complétion du questionnaire thématique. Il aurait bien sûr été pertinent de pouvoir observer l'utilisation de cette fonctionnalité du SIS en personne afin d'en évaluer la convivialité et d'obtenir les rétroactions des répondants. Cependant, il était aussi souhaitable de s'assurer que les directions d'écoles et leurs RSA obtiennent des informations justes et utiles dans le rapport qui leur était fourni en contrepartie pour leur participation. Pour ce faire, le questionnaire thématique n'étant pas encore validé pour être complété par un RSA, utiliser les informations recueillies par les PR (nutritionnistes) demeurerait la meilleure option. De plus, l'envoi d'un court sondage aux directions d'écoles sur leur satisfaction envers leur rapport personnalisé nous a à tout le moins permis d'évaluer plusieurs critères de qualité du document offert.

6. RECOMMANDATIONS

Voici les principales recommandations élaborées suite à l'évaluation des fonctionnalités et de la convivialité de la plateforme numérique du SIS pendant l'étude pilote :

1. Ajuster les pages d'administration pour directions d'écoles afin qu'une personne puisse gérer plusieurs écoles à la fois (par exemple, permettre à une personne étant directrice de plusieurs écoles de compléter plusieurs questionnaires d'accueil);
2. Créer une page d'administration pour les répondants des questionnaires thématiques afin qu'ils puissent être désignés pour compléter plusieurs questionnaires pour plusieurs écoles (par exemple, permettre à un RSA préparant des repas pour plusieurs écoles de voir la liste des questionnaires qui lui ont été attribués et sélectionner celui ou ceux qu'il souhaite compléter);
3. Rendre l'étape d'attribution des questionnaires thématiques plus flexible (par exemple, permettre aux directeurs de modifier leur attribution des questionnaires au besoin);
4. Simplifier l'apparence de la page d'administration pour directions d'écoles et y ajouter des indicateurs de suivi (questionnaire non attribué, attribué, débuté, complété);
5. Permettre le téléchargement d'un rapport personnalisé automatisé d'une école à partir du compte du directeur et de celui du répondant du questionnaire thématique concerné;
6. Offrir plus d'accompagnement aux utilisateurs grâce à un tutoriel obligatoire d'introduction à la plateforme, des pages d'administration simples, des instructions claires et un accès aux coordonnées de la coordonnatrice du projet en cas de problème;
7. Rendre les fonctionnalités des questionnaires en ligne plus conviviales (par exemple, inclure une option pour sauvegarder ses réponses et sortir du questionnaire et développer un format de glossaire plus simple d'utilisation).

De plus, des recommandations supplémentaires ont pu être élaborées en réaction aux difficultés de recrutement constatées pendant l'étude pilote, en vue d'une mise en œuvre à plus large échelle du SIS :

8. Pour accélérer le processus, en collaboration avec le MEES, d'abord informer les CS du projet, puis envoyer les invitations aux directions d'écoles à partir des informations publiques disponibles, à moins d'une demande contraire de la part d'une CS;

9. Viser procéder aux principales activités de recrutement en octobre, en novembre et de janvier à mars, ces mois étant jugés plus propices par les intervenants scolaires, qui sont alors moins débordés par la rentrée, la fin d'année scolaire ou les examens;
10. En dehors d'une étude pilote, offrir une grande flexibilité aux écoles quant au choix de compléter ou non les différents questionnaires thématiques et quant au moment de leur complétion, afin que leur participation au SIS puisse s'aligner avec leurs contraintes et leurs besoins au niveau local.

BIBLIOGRAPHIE

1. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic: World Health Organization; 2000.
2. Gortmaker SL, Swinburn BA, Levy D, et al. Changing the future of obesity: science, policy, and action. *The Lancet* 2011; **378**(9793): 838-47.
3. Le Bodo Y, Blouin C, Dumas N, Wals PD, Laguë J. Comment faire mieux ? L'expérience québécoise en promotion des saines habitudes de vie et en prévention de l'obésité: Presses de l'Université Laval; 2016.
4. Statistique Canada. Embonpoint et obésité chez les adultes, 2018. 2019.
5. Lebel A, Subramanian S, Hamel D, Gagnon P, Razak F. Population-level trends in the distribution of body mass index in Canada, 2000–2014. *Canadian Journal of Public Health* 2018; **109**(4): 539-48.
6. Lake A, Townshend T. Obesogenic environments: exploring the built and food environments. *The Journal of the Royal society for the Promotion of Health* 2006; **126**(6): 262-7.
7. Dunn EC, Richmond TK, Milliren CE, Subramanian S. Using cross-classified multilevel models to disentangle school and neighborhood effects: an example focusing on smoking behaviors among adolescents in the United States. *Health & place* 2015; **31**: 224-32.
8. Serdula MK, Ivery D, Coates RJ, Freedman DS, Williamson DF, Byers T. Do obese children become obese adults? A review of the literature. *Preventive medicine* 1993; **22**(2): 167-77.
9. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: individual-, family-, school-, and community-based interventions for pediatric overweight. *Journal of the American Dietetic Association* 2006; **106**(6): 925.
10. Pizzi MA, Vroman K. Childhood obesity: effects on children's participation, mental health, and psychosocial development. *Occupational therapy in health care* 2013; **27**(2): 99-112.
11. Statistique Canada. La rentrée scolaire... en chiffres. 2018. https://www.statcan.gc.ca/fra/quo/smr08/2018/smr08_220_2018#a1 (consulté le 30 juillet 2020).
12. Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. Pour un virage santé à l'école - Politique-cadre pour une saine alimentation et un mode de vie physiquement actif. Québec; 2007.
13. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Plan d'action gouvernemental de promotion des saines habitudes de vie et de prévention des problèmes reliés au poids 2006-2012 - Investir pour l'avenir. 2006.
14. Morin P, Demers K, Gray-Donald K, Mongeau L. Foods Offered in Quebec School Cafeterias: Do They Promote Healthy Eating Habits? Results of a Provincial Survey. *Revue canadienne de santé publique (CJPH)* 2012; **103**(4): 249-54.
15. Anne-Marie Morel, Corinne Voyer. Virage santé à l'école, 10 ans plus tard : constats et recommandations. Montréal, QC: Coalition québécoise sur la problématique du poids, 2017.
16. Patterson E, Quetel A-K, Lilja K, Simma M, Olsson L, Elinder LS. Design, testing and validation of an innovative web-based instrument to evaluate school meal quality. *Public Health Nutr* 2013; **16**(6): 1028-36.
17. Patterson E, Elinder LS. Improvements in school meal quality in Sweden after the introduction of new legislation—a 2-year follow-up. *Eur J Public Health* 2015; **25**(4): 655-60.
18. SkolmatSverige. What is SkolmatSverige? n.d. <http://www.skolmatsverige.se/in-english> (consulté le 22 juin 2020).

19. Gouvernement du Québec. Plan d'action interministériel 2017-2021 de la Politique gouvernementale de prévention en santé. 2018.
20. Morin P, Boulanger A, Landry M, Gagnon P, Lebel A. School food offer at lunchtime: Assessing the validity and reliability of a Web-based questionnaire. Soumis en 2020.

ANNEXES

ANNEXE I – COURRIEL D'INVITATION POUR DIRECTION D'ÉCOLE

OBJET : Invitation à participer au SIES-QC

Bonjour *[nom complet du directeur]*,

Félicitations! Votre école est éligible pour participer au Système d'information sur les environnements scolaires du Québec (SIES-QC)!

Le projet pilote sera réalisé au courant des prochains mois dans votre école. À ce moment, vous pourrez vous connecter en cliquant sur le lien suivant. **Vous devez toutefois attendre la visite de notre équipe avant de cliquer et de remplir le questionnaire.**

[Lien vers la plateforme test]

Après avoir rempli ce court questionnaire, vous aurez accès au système.

Voici vos informations de connexion:

Identifiant unique: *[adresse courriel du directeur]*

Mot de passe: *[combinaison aléatoire de lettres et de chiffres]*

Pour toute question, vous pouvez contacter un membre de l'équipe de recherche de ce projet : *[adresses courriel des PR]*.

L'équipe SIES-QC

ANNEXE II – GLOSSAIRE

À grains entiers : produits céréaliers contenant au moins deux des trois parties du grain (soit l'endosperme et le son, et parfois le germe). On peut noter la présence de grains entiers dans la liste des ingrédients en recherchant les termes suivants : intégrale, à « grain » entier, semoule concassée, en flocons, germé, mondé et son de « grain ». De plus, noter que les grains suivants sont toujours de grains entiers : maïs, quinoa, avoine, millet.

Accompagnement : aliment servi dans l'assiette à côté du mets principal (p. ex. riz servi avec un filet de poisson, crudités servis avec une lasagne) ou dans le plateau (p. ex. un petit pain rond avec une soupe-repas).

Aliments dépannages : aliments ou boissons qui sont rendus disponibles aux élèves afin de répondre à un besoin ponctuel. Un aliment dépannage peut être offert à un élève qui a un malaise, un élève qui n'a pas son lunch ou sa collation ou à un élève dont le lunch ou la collation ne suffisent pas à combler ses besoins. Les aliments dépannages peuvent être offerts gratuitement ou non.

Braiser – ragoût : cuisson lente à couverte.

Campagnes de financement : activités organisées pour financer la fondation de l'école, pour financer les activités de groupes d'élèves (p. ex. pour un bal des finissants ou pour un voyage) ou bien pour financer les activités d'une équipe sportive.

Casse-croûte : endroit, souvent de petite dimension, spécialisé dans la préparation rapide de mets simples, mais généralement gras, servis directement au comptoir. L'offre alimentaire y est majoritairement composée de malbouffe.

Critères de classification des céréales à déjeuner (par portion d'environ 30 g)			
Céréales à déjeuner (exemples)	Fibres	Sucre	
		Sans fruits	Avec fruits
Faibles en fibres et faibles en sucre (p. ex. Corn flakes, Rice Krispies, Special K originales, MÜSLIX Raisins secs et amandes, Just Right)	Moins de 3 g	Moins de 5 g	Moins de 10 g
Faibles en fibres et riches en sucre (p. ex. Frosted flakes, Sugar Crisp, Honeycomb, Froot Loops, Avoine croquante – Amandes)	Moins de 3 g	5 g et plus	10 g et plus
Riches en fibres et faibles en sucre (p. ex. Cheerios Originale, Raisin Bran, Shredded wheat Original-bouchées, All-Bran flakes)	3 g et plus	Moins de 5 g	Moins de 10 g
Riches en fibres et riches en sucre (p. ex. All-Bran original, Céréales granola Croque nature – originale, Corn Pops)	3 g et plus	5 g et plus	10 g et plus

Charcuterie : produit transformé, principalement à base de viande de porc, cuit ou cru et salé. Les charcuteries peuvent aussi être préparées à partir de bœuf, de gibier, de poulet, de poisson ou de

crustacés. Des exemples de charcuteries courantes sont le jambon, le bacon, la saucisse, le pepperoni, le salami, le saucisson de Bologne (aussi nommé baloney) et le similipoulet.

Comptoir de service : endroit, généralement de petite dimension, qui offre une petite variété d'aliments et de boissons offerts dans le service alimentaire principal où les élèves peuvent être servis rapidement directement au comptoir.

Cuisson à haute pression : cuisson à l'aide d'un cuiseur vapeur; soit à une température plus élevée par la modification de la pression à l'intérieur du contenant de cuisson.

Cuisson à l'aide d'une quantité importante de gras dans la poêle : cuisson dans une quantité importante de gras à température élevée avec la chaleur d'un foyer rayonnant.

Cuisson à la vapeur : cuisson sous l'action de la chaleur de la vapeur d'un liquide, principalement de l'eau.

Cuisson au four dans un corps gras : consiste à saisir des aliments, principalement gras, dans d'autres matières grasses et de les cuire dans un récipient clos contenant une petite quantité d'eau.

Cuisson aux micro-ondes : cuisson suite à l'émission d'ondes qui permettent de chauffer les molécules d'eau présentes dans les aliments.

Cuisson en papillote : cuisson sous l'action de la vapeur à l'intérieur d'une feuille de papier d'aluminium ou sulfurisé.

Dessert à base de crème : dessert dont le premier ingrédient est de la crème (ingrédient présent en plus grande quantité).

Desserts et collations à base de fruits : au moins ½ portion de fruits par portion servie, soit 60 ml, ¼ tasse ou 2 onces.

Desserts et collations à base de lait : au moins ½ portion de lait par portion servie, soit 125 ml, ½ tasse ou 4 onces.

Desserts et collations à base de produits céréaliers : au moins ½ portion de produits céréaliers par portion servie, soit 60 ml, ¼ tasse ou 2 onces.

École – financement mesures de soutien alimentaire : école par le biais de sa fondation, d'un financement du Ministère ou d'un autre poste budgétaire se procure des aliments.

Événement spécial : activité ponctuelle organisée par l'école pour un cycle ou pour l'ensemble des élèves. Par exemple, un déjeuner champêtre, une épiluchette de blés d'inde lors de l'accueil des élèves au début de l'année, une tombola, un bazar, la fête de Noël, un salon de la santé, etc. On ne considère pas les activités organisées par un professeur pour sa classe uniquement.

Friture : cuisson par immersion dans une grande quantité de gras portée à haute température.

Grignotines à base de produits céréaliers ou de légumes faibles en gras : aliment à base de légumes ou de produits céréaliers contenant 0 à 6 grammes de lipides pour la portion de 30 grammes.

Grignotines à base de produits céréaliers ou de légumes riches en gras : aliment à base de légumes ou de produits céréaliers contenant 6.1 grammes et plus de lipides pour la portion de 30 grammes.

Griller : cuisson sous l'action de la chaleur rayonnante (salamandre) ou de la chaleur directe par contact (grill).

Groupes de dîneurs : ensemble d'élèves qui consomme son repas dans le même local ET à la même heure.

Incluant : au moins la moitié du mets est composé de l'aliment en question.

Indices de défavorisation : indices permettant de qualifier la défavorisation d'une école : l'indice du seuil de faible revenu (soit la proportion des familles avec enfants dont le revenu est situé près ou sous le seuil de faible revenu) et l'indice de milieu socioéconomique (soit la proportion des familles avec enfants dont la mère n'a pas de diplôme, certificat ou grade et la proportion de ménages dont les parents n'étaient pas à l'emploi durant la semaine de référence du recensement canadien).

Jus de fruits pur à 100 % : liquide obtenu de la partie comestible des fruits par une manipulation physique. Le terme pur à 100 % est réservé aux aliments contenant uniquement le jus (fait de concentré ou non). Dans certains cas, un jus peut être additionné de vitamine C, mais l'étiquette doit obligatoirement en faire mention.

Légume d'accompagnement : légume servi dans l'assiette à côté du mets principal ou dans le plateau. Ces légumes ne sont pas inclus dans la recette du mets principal; p. ex. le maïs dans le pâté chinois n'est pas un légume d'accompagnement, mais les crudités servis avec une lasagne sont un légume d'accompagnement. Il peut prendre la forme, par exemple, d'un légume cuit, de crudités ou de salades de légumes.

Lieu principal de repas : endroit où la majorité des élèves consomment leur repas du midi.

Menu cyclique : menu qui revient à un intervalle régulier sans être modifié de façon régulière (p. ex. : menu de 5 semaines qui revient tout au long de l'année scolaire avec possibilité d'un menu spécial lors d'événements spéciaux).

Menu du jour : ensemble des aliments et boissons offerts qui peuvent être choisis au menu le jour de la visite (habituellement, mets principal, accompagnements, soupe ou entrée, dessert et boisson) qui constitue un repas complet, en excluant les items qui sont seulement vendus à la carte.

Mesure de soutien alimentaire : tout mécanisme par lequel des repas ou des collations sont rendus disponibles aux élèves gratuitement ou à peu de frais. Ce soutien vise à offrir des aliments nutritifs aux élèves au cours de la journée, et ce, peu importe leur capacité à payer.

Mets à la carte : élément central du repas qui n'est pas offert au menu du jour (p. ex. sandwich qui n'est pas au menu du jour, spaghetti offert à tous les jours).

Mets principal (mets principaux) : élément central du repas offert au menu du jour. Il est principalement composé de viandes ou de substituts et/ou de produits céréaliers et/ou de légumes (p. ex. lasagne, pizza, sandwich au poulet, salade-repas, riz aux pois chiches et aux légumes, ragoût de bœuf).

OSBL local : organisme sans but lucratif local qui finance l'achat ou qui procure des aliments directement à l'école (p. ex. fondation ou banque alimentaire locale).

OSBL provincial : organisme sans but lucratif provincial qui finance l'achat ou qui procure des aliments directement à l'école (p. ex. Club des petits déjeuners).

Pocher/Bouillir : cuisson par immersion dans un liquide (eau, bouillon, etc.).

Poêler : cuisson sous l'action de la chaleur produite par un four en plaçant cet aliment dans un récipient creux et hermétiquement fermé.

Préalablement frits (préalablement frites) : mets ou aliments transformés qui ont été frits avant la mise en marché, tels que des croquettes de poisson ou de poulet et les pommes de terre frites congelées et frites.

Produit céréalier en accompagnement : produit céréalier servi dans l'assiette à côté du mets principal ou dans le plateau. Ce produit céréalier n'est pas inclus dans la recette du mets principal; p. ex. le riz dans une paëlla **n'est pas considéré comme un produit céréalier d'accompagnement**, mais le riz servi à côté d'un filet de poisson est un produit céréalier d'accompagnement.

Protéines : macronutriments composés de longues chaînes d'acides aminés. On les retrouve principalement dans deux groupes alimentaires : viandes et substituts (viandes, volaille, poisson, fruits de mer, œufs, noix et graines, légumineuses, tofu) ainsi que lait et substituts (lait, boisson de soya, yogourt, fromage).

Raffiné : produits céréaliers à base de grains dont le germe et le son ont été retirés et qui renferment uniquement l'endosperme. Le raffinage élimine une grande part des fibres alimentaires, des vitamines et des minéraux.

Rôtissage : cuisson sous l'action de la chaleur sèche produite par un four ou une rôtissoire sans utiliser de corps gras.

Sauter : cuisson à feu vif, généralement à découvert, dans une quantité minimale de corps gras habituellement de bonne qualité.

Service alimentaire : tout mécanisme par lequel des aliments ou boissons sont rendus disponibles aux élèves, et ce, moyennant un coût (excluant les machines distributrices d'aliments).

Service alimentaire principal : endroit où sont offerts la majorité des aliments et boissons (autre que les machines distributrices).

Substitut de sucre : substance chimique, en général artificielle mais aussi naturelle, possédant une saveur sucrée et apportant peu ou pas de calories. Également nommé édulcorant intense, les plus communs sont : saccharine, cyclamates (Sugar Twin), aspartame (Nutrasweet, NutraSuc, Equal), acésulfame-K et sucralose (Splenda) et stévia (SweetLeaf Stevia).

Variété : chaque saveur ou marque est considéré comme une variété. Le jus de pommes Oasis, le jus d'orange Oasis et le jus d'orange Minute Maid sont considérés comme trois variétés différentes.

**ANNEXE III - COURRIEL SUIVANT LA COMPLÉTION DU QUESTIONNAIRE D'ACCUEIL POUR
DIRECTION D'ÉCOLE**

OBJET : Merci d'avoir rempli le module Accueil du SIES-QC pour votre école!

Bonjour *[nom complet du directeur]* :

Merci d'avoir pris le temps de remplir le module Accueil du Système d'Information sur les Environnements Scolaires du Québec.

Vous pouvez maintenant vous connecter au système en tant que directeur d'école en cliquant sur le lien suivant:

[Lien vers la page administrative de la plateforme test]

Une fois connecté au système, vous pourrez inviter le responsable du service alimentaire à compléter le module sur la préparation et le service des aliments le midi afin de débiter le portrait de l'environnement alimentaire de votre école.

Pour toute question, vous pouvez contacter un membre de l'équipe de recherche de ce projet :
[adresses courriel des PR].

L'équipe SIES-QC

ANNEXE IV – COURRIEL D'INVITATION POUR RSA

OBJET : Questionnaire à compléter pour l'école [nom de l'école] dans le cadre du SIES-QC

Bonjour *[Nom du RSA]*,

Le directeur de *[nom de l'école]* vous invite à remplir le questionnaire suivant pour son école:

Module B - Préparation et service des aliments

[Lien vers le questionnaire thématique sur la plateforme test]

Un membre de l'équipe de recherche vous contactera par courriel pour planifier une rencontre dans les prochaines semaines. Lors de cette rencontre, vous recevrez vos informations de connexion. Merci de conserver ce courriel.

Pour toute question, vous pouvez contacter un membre de l'équipe de recherche de ce projet :
[adresses courriel des PR].

L'équipe SIES-QC

ANNEXE V – EXEMPLE DE RAPPORT PERSONNALISÉ AUTOMATISÉ








Bilan de l'offre alimentaire

Module : Préparation et service des aliments

Le Système d'information sur les environnements scolaires du Québec (SIES-QC) vise à décrire l'environnement des écoles primaires et secondaires dans le but d'aider les directions à **atteindre les objectifs gouvernementaux** en matière d'alimentation et d'activité physique pour leurs élèves. Le portrait de l'offre scolaire qui sera dressé, grâce à votre participation, permettra de cibler les actions qui pourront être entreprises à l'échelle de votre école, mais aussi dans la commission scolaire et dans la province pour favoriser des écoles en santé. En effet, le milieu scolaire s'inscrit dans les environnements favorables à la santé retenus pour traiter des saines habitudes de vie et de la prévention des problèmes liés au poids par le Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec¹.

Le questionnaire qui vient d'être rempli a permis de recenser les aliments offerts le midi dans votre école afin d'évaluer la qualité de cette offre et sa concordance avec les orientations de la politique-cadre. À la lumière de vos réponses, nous avons pu produire un bilan qui décrit l'état de la situation dans votre école. Nous vous encourageons à conserver une copie de ce bilan afin de partager les points forts et les points faibles répertoriés à vos collègues et établir un plan d'action. Notez que la direction de votre école a également accès à ce bilan.

Ce bilan est présenté en fonction des composantes prioritaires des orientations en matière de saine alimentation de la politique-cadre Pour un virage santé. Chaque composante prioritaire est inscrite aux côtés d'un carré de couleur; la couleur représente le degré d'atteinte de la composante prioritaire dans votre école. Vous serez donc en mesure d'entreprendre des changements en concordance avec les recommandations gouvernementales :

	Composante prioritaire totalement atteinte
	Composante prioritaire partiellement atteinte
	Défi à relever pour l'atteinte de cette composante prioritaire
	Composante prioritaire nécessitant plus de travail pour pouvoir être évaluée adéquatement
	Ne s'applique pas / Information incomplète

¹Ministère de la Santé et des Services sociaux. (2012) Pour une vision commune des environnements favorables à la saine alimentation, à un mode de vie physiquement actif et à la prévention des problèmes liés au poids. Document rédigé en collaboration avec Québec en Forme et l'Institut national de santé publique du Québec. Gouvernement du Québec, 24 pages. <http://www.msss.gouv.qc.ca>



Bilan : Préparation et service des aliments

Date: [REDACTED]

École: [REDACTED]

Sommaire

Sur les 13 composantes prioritaires évaluées dans ce questionnaire en fonction de vos réponses, 4 sont totalement atteintes, 6 sont partiellement atteintes et 1 se présente comme un défi à relever dans votre école. En raison des questions dont vous ne connaissiez pas les réponses, il est impossible de déterminer le niveau d'atteinte pour 0 composantes prioritaires.



À vous de jouer!

Pour la prochaine année, nous vous encourageons à relever le défi de :

- 1.3 Faire place à une variété de fruits et de légumes.
- 1.5 Privilégier les produits céréaliers à grains entiers.
- 1.6 Offrir des desserts et des collations à base de fruits, de produits laitiers et de produits céréaliers à grains entiers et éviter ceux qui sont riches en matières grasses et en sucres.
- 1.8 Privilégier les types de cuisson n'utilisant pas ou que très peu de matières grasses, c'est-à-dire à la vapeur, au four, braisé, poché, grillé ou rôti.
- 2.10 Éliminer les boissons gazeuses sucrées, celles avec substitut de sucre (boissons diètes) ainsi que les boissons avec du sucre ajouté.
- 2.12 Éliminer l'offre de pommes de terre frites.
- 2.13 Éliminer la friture et les aliments préalablement frits.

On vous invite à refaire le portrait de votre école l'année prochaine afin de mesurer l'effet des changements apportés et des initiatives intégrées dans votre école.



Thème 1 : Environnement scolaire - Orientations en matière de saine alimentation

Orientation 1 : Offrir une alimentation variée et privilégier les aliments de bonne valeur nutritive

1.1 Offrir des repas composés d'aliments des quatre groupes du Guide alimentaire canadien : légumes et fruits, produits céréaliers, lait et substituts, viandes et substituts.

Bravo! Le menu du jour évalué offre des aliments provenant de chacun des 4 groupes du Guide alimentaire canadien. Vous permettez ainsi aux élèves d'obtenir un éventail de vitamines, de minéraux et d'autres éléments nutritifs. Assurez-vous que tous vos menus du jour sont aussi complets.

1.2 Composer une assiette principale comprenant au moins un légume d'accompagnement.

Bravo! Le mets principal offert aux 5 menus du jour évalués est accompagné d'au moins un légume. Cette présence ajoute de la couleur dans l'assiette et augmente la quantité de fibres alimentaires, de vitamines et de minéraux dans le repas. Assurez-vous que la portion de légumes servie est d'au moins 125 ml (1/2 tasse).

1.3 Faire place à une variété de fruits et de légumes.

Les légumes d'accompagnement offerts au menu du jour sont variés, ce qui contribue à éviter la monotonie et à favoriser le plaisir de manger.

Une offre variée de légumes et de fruits, qui sont à offrir quotidiennement selon la [Vision de la saine alimentation](#) du ministère de la Santé et des Services Sociaux, permet aux élèves de choisir selon leur goût. Malheureusement, il manque de variété dans les légumes et les fruits de qualité offerts à la carte. Vous offrez des crudités et des salades verte, du jardin ou du Chef (composée principalement de laitue) ainsi que des fruits frais entiers ou en morceaux et des fruits en compote non sucrés, mais pensez aussi à offrir des légumes cuits et des salades de légumes (autres que de la laitue) ainsi que des fruits en conserve dans leur jus et des fruits séchés.

1.4 Faire place à une variété de jus de fruits purs à 100% (non sucrés) et de jus de légumes, en plus du lait et de l'eau.



Vous offrez du lait et de l'eau à la carte. Félicitations, il s'agit de boissons nutritives. Une offre alimentaire variée permet aux élèves de choisir selon leurs goûts ou en fonction de leur repas. Maintenant, bonifiez cette offre en variant le type d'eau offert.

La boisson de soya enrichie nature constitue une alternative nutritive que vous pourriez offrir.

Bien que les jus aient été considérés dans la Politique-cadre comme des boissons nutritives, cette recommandation doit être revue considérant les connaissances scientifiques de la dernière décennie. Ainsi, considérant leur teneur importante en sucre, l'offre de jus doit être limitée en termes de quantité et de variété. Les jus doivent être offerts à l'occasion seulement. Rappelez-vous que pour étancher la soif des élèves, l'eau est la meilleure option.

1.5 Privilégier les produits céréaliers à grains entiers.

Bravo, les produits céréaliers offerts au menu du jour des 5 jours évalués sont toujours à grains entiers. Cela est digne d'un milieu exemplaire. Les grains entiers sont riches en fibres alimentaires, ce qui aide à la santé digestive, à prévenir certaines maladies ainsi qu'à contrôler la faim et à prolonger le sentiment de satiété.

Attention, vous offrez une proportion plus importante de produits céréaliers raffinés qu'à grains entiers à la carte, alors qu'il faut offrir une majorité de produits céréaliers à grains entiers.

1.6 Offrir des desserts et des collations à base de fruits, de produits laitiers et de produits céréaliers à grains entiers et éviter ceux qui sont riches en matières grasses et en sucres

Une certaine variété de desserts nutritifs, soit à base de lait, de fruits et de produits céréaliers à grains entiers, est offerte chaque jour au menu du jour. C'est bien; cela permet aux élèves de compléter leur repas avec un aliment nutritif. Malheureusement, des desserts riches en matières grasses et en sucres étaient présents au menu du jour une ou deux journée(s) sur les 5 jours évalués. En tant que milieu exemplaire, ces desserts ne devraient pas être offerts au menu du jour.

Vous offrez des desserts et des collations à base de fruits et à base de lait à la carte. Ces desserts et ces collations sont à privilégier. Augmentez la variété en offrant aussi des desserts et des collations à base de produits céréaliers. De plus, pour une meilleure valeur nutritive, assurez-vous que les desserts et les collations à base de produits céréaliers soient à grains entiers et que le sucre ajouté est minimisé, voire absent.



Malheureusement, des desserts riches en matières grasses et en sucres sont présents dans le menu à la carte. Dans un milieu exemplaire comme l'école, ces desserts sont à éviter. Favorisez les desserts et les collations nutritives à base de fruits, de produits laitiers et de produits céréaliers à grains entiers.

1.7 Diminuer le contenu en gras de la viande.

Bravo, vous utilisez plusieurs techniques culinaires pour diminuer le gras visible de la viande servie aux élèves, telles que le retrait du gras visible avant et après la cuisson ainsi que le retrait de la peau des volailles. Maintenant, pour atteindre un nouvel objectif au regard de la qualité des aliments offerts, favorisez le choix de viandes maigres et privilégiez les types de cuisson qui requièrent pas ou très peu de matières grasses, tels qu'à la vapeur, au four, braisé, poché, grillé ou rôti (voir composante prioritaire 1.8).

1.8 Privilégier les types de cuisson n'utilisant pas ou que très peu de matières grasses, c'est-à-dire à la vapeur, au four, braisé, poché, grillé ou rôti

Plusieurs types de cuisson de la viande nécessitent peu ou pas de gras; vous en utilisez quelques-unes pour la viande servie aux élèves. En variant les types de cuisson ne requérant que très peu de gras additionnel, vous favorisez une offre alimentaire de qualité en plus de limiter la monotonie. Vous pourriez cuire à la vapeur, en papillote, aux micro-ondes ou à haute pression, rôtir, griller, sauter, pocher, bouillir, poêler ou braiser.

Nous avons relevé les types de cuisson utilisés pour les légumes servis aux élèves. Bravo, vous utilisez la majorité des techniques ne requérant que peu ou pas de gras pour la cuisson des légumes. Ces techniques de préparation favorisent une offre alimentaire de qualité. De plus, en variant le type de cuisson, on évite la monotonie dans l'offre.

Vous utilisez un type de cuisson nécessitant beaucoup de matières grasses ce qui diminue la qualité des aliments cuits. Dans un milieu exemplaire, la cuisson au four dans un corps gras est à éviter. De plus, assurez-vous d'utiliser de bons gras pour la cuisson (voir composante prioritaire 1.9).

1.9 Éviter les produits contenant des gras saturés ou hydrogénés (gras trans)

Grâce aux réponses que vous avez fournies, nous avons pu constituer l'inventaire des aliments que le service alimentaire offre aux élèves, que ce soit lors des repas, des collations, au menu du jour ou



dans les mets à la carte. Plusieurs éléments ont été considérés dans l'évaluation de cette composante prioritaire.

Aucune charcuterie n'a été offerte au menu du jour lors des cinq jours évalués. C'est bien. Un nouvel objectif en ce qui concerne la qualité de l'offre alimentaire de votre école serait de vous assurer que tous vos menus du jour en sont exempts.

De la charcuterie est offerte dans plusieurs mets proposé à la carte. Or, les charcuteries (p. ex. jambon, bacon, saucisse, pepperoni, salami, bologne, simlipoulet) n'ont pas leur place dans un milieu exemplaire. Elles contiennent souvent bien moins de protéines que la viande moins transformée en plus d'être riches en gras et en sel.

D'ailleurs, seul le fromage entier fait partie de votre offre d'aliments à la carte. Bien que le fromage soit un aliment nutritif riche en protéines et en calcium, il est aussi riche en gras saturés. Ainsi, il est recommandé de choisir un fromage partiellement écrémé ou faible en matières grasses, soit moins de 20 % de matières grasses. Assurez-vous que tout le fromage utilisé par votre service alimentaire respecte cette limite.

De plus, les grignotines ne sont pas présentes dans l'offre d'aliments à la carte dans votre école. Bravo, ce sont des aliments peu nutritifs, souvent gras, salés et faibles en éléments nutritifs.

Finalement, les matières grasses saturées, telles que le beurre et le saindoux, ne sont pas utilisées lors de la préparation, la cuisson et avant le service dans votre école. Bravo. En effet, ces gras ont un effet mitigé sur la santé.

Malheureusement, des matières grasses trans, soit la margarine hydrogénée ou partiellement hydrogénée, sont utilisées lors de la préparation des aliments. Ces gras ont un effet délétère sur la santé alors que certains gras ont un effet bénéfique (lorsque consommé en quantité raisonnable) et doivent donc être privilégiés. En effet, il est favorable d'utiliser des gras monoinsaturés et polyinsaturés, tels que dans les huiles d'olive ou de canola ou des margarines non-hydrogénées, dans la cuisine. Pour éviter d'inclure des gras trans au menu, regardez la liste des ingrédients et recherchez les mots shortening ou hydrogéné. Si des produits offerts dans votre école en contiennent, cessez de les utiliser.

Thème 1 : Environnement scolaire - Orientations en matière de saine alimentation

Orientation 2 : Éliminer les aliments à faible valeur nutritive de l'offre alimentaire



2.10 Éliminer les boissons gazeuses sucrées, celles avec substitut de sucre (boissons diètes) ainsi que les boissons avec du sucre ajouté

Vous offrez une faible variété de boissons sucrées ou avec substitut de sucre, soit du lait aromatisé contenant moins de 30 g sucres / 250 ml (p.ex. lait au chocolat ou à la vanille Natrel, Neilson, Nesquik), d'autres boissons avec sucre (p. ex. punch, cocktail, thé glacé sucré), des boissons pour sportifs (p.ex. Gatorade ou Powerade) et du chocolat chaud. Bien que vous soyez sur la bonne voie pour répondre aux critères d'un milieu exemplaire, toutes ces boissons doivent être éliminées.

Bien que les jus aient été considérés dans la Politique-cadre comme des boissons nutritives, cette recommandation doit être revue considérant les connaissances scientifiques de la dernière décennie. Ainsi, considérant leur teneur importante en sucre, les jus doivent être considérés comme des boissons sucrées et leur offre doit être limitée en termes de quantité et de variété. Les jus doivent être offerts à l'occasion seulement. Rappelez-vous que pour étancher la soif des élèves, l'eau est la meilleure option. Bonifiez l'offre de boissons nutritives en variant le type d'eau offert ainsi qu'en incluant le lait et la boisson de soya enrichie nature.

2.11 Éliminer les produits dont la liste des ingrédients débute par le terme « sucre » ou un équivalent

La Politique-cadre suggère d'éliminer les aliments et les boissons ayant le mot "sucre" comme premier ingrédient et de limiter ceux dont le mot sucre arrive en 2e ou 3e place. L'évaluation de cette composante prioritaire nécessite l'examen de chaque produit vendu aux élèves. Vous pouvez procéder à l'évaluation de vos produits en lisant les listes d'ingrédients. Les mots suivants sont des synonymes du mot sucre : sucrose, fructose, glucose, galactose, dextrose, lactose, maltose, miel, cassonade, mélasse, sirop de malt, sirop d'érable, sucre inverti, sucre liquide, sirop, sirop doré, sirop de glucose déshydraté. Ces aliments doivent être éliminés ou limités puisqu'ils sont des sources importantes de sucres ajoutés.

2.12 Éliminer l'offre de pommes de terre frites

Attention, les pommes de terre frites n'ont pas leur place dans un milieu exemplaire comme l'école. La pomme de terre peut être offerte occasionnellement en accompagnement, bouillie, cuite au four ou en purée.



2.13 Éliminer la friture et les aliments préalablement frits

Bravo, aucun aliment frit ou préalablement frit n'a été offert au menu du jour évalué. Cependant, malgré l'absence de ces aliments au menu du jour, ils sont présents dans l'offre d'aliments à la carte. Éliminer tous les aliments frits ou préalablement frits pour répondre aux critères d'un milieu exemplaire.

ANNEXE VI – LETTRE DE PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE PILOTE POUR CS

[Ville], [date]

OBJET : Besoin de votre collaboration pour solliciter les écoles

Bonjour,

Par la présente, nous souhaitons obtenir votre appui afin de convier les écoles de votre commission scolaire à participer au Système d'information sur les environnements scolaires (SIES).

Le SIES est une application Web développée par des chercheurs québécois avec l'appui du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES). Il vise à décrire l'environnement des écoles dans le but d'aider les directions à atteindre les objectifs gouvernementaux en matière d'alimentation et d'activité physique pour leurs élèves. Toutes les écoles de la province seront invitées à participer lors du lancement de la plate-forme.

L'application Web est actuellement fonctionnelle et nous désirons réaliser un projet-pilote avec les écoles de votre commission scolaire afin de s'assurer que le SIES réponde à vos besoins.

Ce projet-pilote consiste simplement à ce que la direction et le responsable du service alimentaire des écoles participantes complètent un court questionnaire électronique portant sur l'environnement alimentaire scolaire et l'offre alimentaire du diner. Une nutritionniste accompagnera les personnes désignées dans la démarche et visitera l'école pour compléter le questionnaire sur l'offre alimentaire.

Voici quelques informations supplémentaires sur le déroulement du projet-pilote :

- Chaque école sera visitée une seule fois selon les disponibilités de chacune.
- La durée de participation des acteurs de l'école sera d'environ 20 minutes pour les directeurs et 45 minutes pour les responsables de l'alimentation.
- Aucune comparaison entre les écoles ne sera faite dans le cadre de ce projet.
- Les écoles recevront un bilan suite à leur participation au projet-pilote permettant de situer leur offre alimentaire par rapport aux orientations de la Politique-cadre gouvernementale (*Pour un virage santé à l'école*) et d'obtenir des recommandations pour mieux s'y conformer.

Pour de plus amples renseignements et pour confirmer votre appui, veuillez communiquer avec [nom de la PR contact] par courriel : [adresse courriel de la PR].

En souhaitant avoir la chance de vous compter parmi nos partenaires pour réaliser ce projet-pilote, permettez-nous de vous souhaiter une excellente fin d'année scolaire.

[Signatures des chercheurs]

ANNEXE VII – MODÈLE DE COURRIEL D'APPUI À L'ÉTUDE PILOTE POUR CS

OBJET : Invitation à participer au SIES-QC

Bonjour,

Le présent courriel est pour vous informer que la *[nom de la CS]* a récemment donné son appui pour participer au Système d'information sur les environnements scolaires du Québec (SIES-Qc).

Le SIES est une application Web développée par des chercheurs québécois avec l'appui du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. Il vise à décrire l'environnement des écoles dans le but d'aider les directions à **atteindre les objectifs gouvernementaux** en matière d'alimentation et d'activité physique pour leurs élèves. Toutes les écoles de la province seront invitées à participer lors du lancement de la plateforme.

Au préalable, un projet-pilote sera réalisé au sein de certaines commissions scolaires, dont la *[nom de la CS]*. Un membre de l'équipe de recherche communiquera donc avec vous dans les prochains jours afin de vérifier s'il serait possible pour vous et votre école de participer à ce projet.

Pour de plus amples renseignements, vous pouvez vous référer au document se trouvant en pièce jointe. Pour toutes questions, n'hésitez pas à contacter l'équipe de recherche à l'adresse suivante : *[adresse courriel de la PR contact]*.

Nous vous remercions pour votre contribution,

[Signature]

ANNEXE VIII – LETTRE DE PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE PILOTE POUR DIRECTIONS D'ÉCOLES

[Ville], [date]

OBJET : Collaboration avec votre école pour un projet-pilote

Bonjour,

Par la présente, nous souhaitons vous faire part d'un projet auquel votre école est invitée à participer au courant des prochaines semaines : le Système d'information sur les environnements scolaires (SIES).

Le SIES est une application Web développée par des chercheurs québécois avec l'appui du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES). Il vise à décrire l'environnement des écoles dans le but d'aider les directions à atteindre les objectifs gouvernementaux en matière d'alimentation et d'activité physique pour leurs élèves. Toutes les écoles de la province seront invitées à participer lors du lancement de la plate-forme.

L'application Web est actuellement fonctionnelle et nous désirons réaliser un projet-pilote avec une partie des écoles primaires et secondaires du Québec afin de s'assurer que le SIES répond à vos besoins.

Ce projet-pilote consiste simplement à ce que la direction et le responsable du service alimentaire des écoles participantes complètent un court questionnaire électronique portant sur l'environnement alimentaire scolaire et l'offre alimentaire du diner. Une nutritionniste accompagnera les personnes désignées dans la démarche et visitera l'école pour compléter le questionnaire sur l'offre alimentaire.

Voici quelques informations supplémentaires sur le déroulement du projet-pilote :

- Votre école sera visitée une seule fois, selon vos disponibilités et celles du responsable du service d'alimentation.
- Votre participation sera d'une durée d'environ 20 minutes, et celle du responsable du service d'alimentation, d'environ 45 minutes.
- Aucune comparaison entre les écoles ne sera faite dans le cadre de ce projet-pilote.
- Suite à votre participation au projet-pilote, vous recevrez un bilan permettant de situer l'offre alimentaire dans votre école par rapport aux orientations de la Politique-cadre gouvernementale (*Pour un virage santé à l'école*) et d'obtenir des recommandations pour mieux vous y conformer.

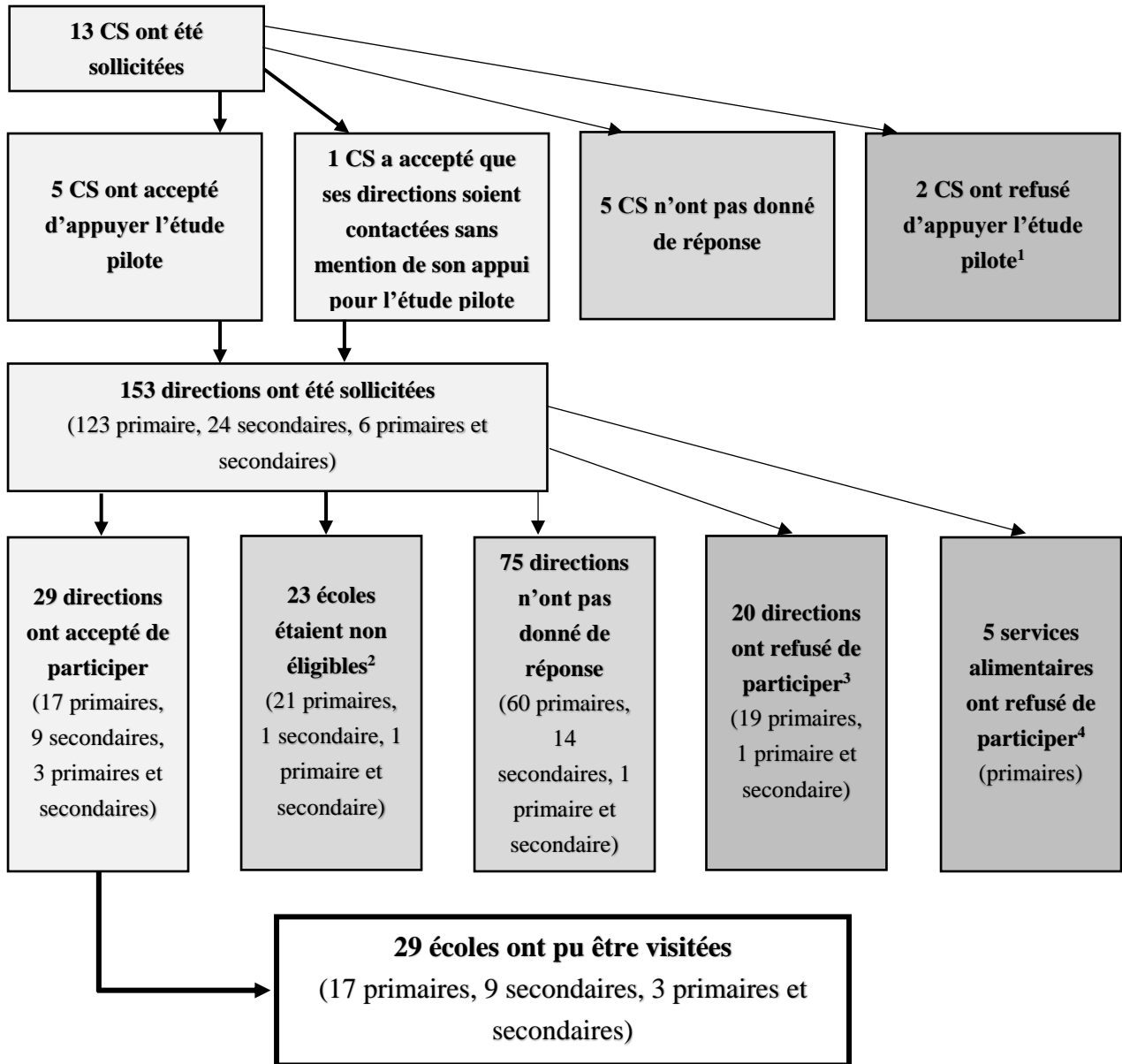
Pour de plus amples renseignements et pour nous signaler votre intérêt à participer à ce projet, veuillez communiquer avec Madame [nom de la PR contact] par courriel à [adresse courriel] ou par téléphone au [numéro de téléphone].

En souhaitant avoir la chance de vous compter parmi nos partenaires pour réaliser ce projet-pilote, permettez-nous de vous souhaiter une excellente fin d'année scolaire.

[Signatures des chercheurs]

ANNEXE IX – DIAGRAMMES DE FLUX DU RECRUTEMENT

Écoles publiques



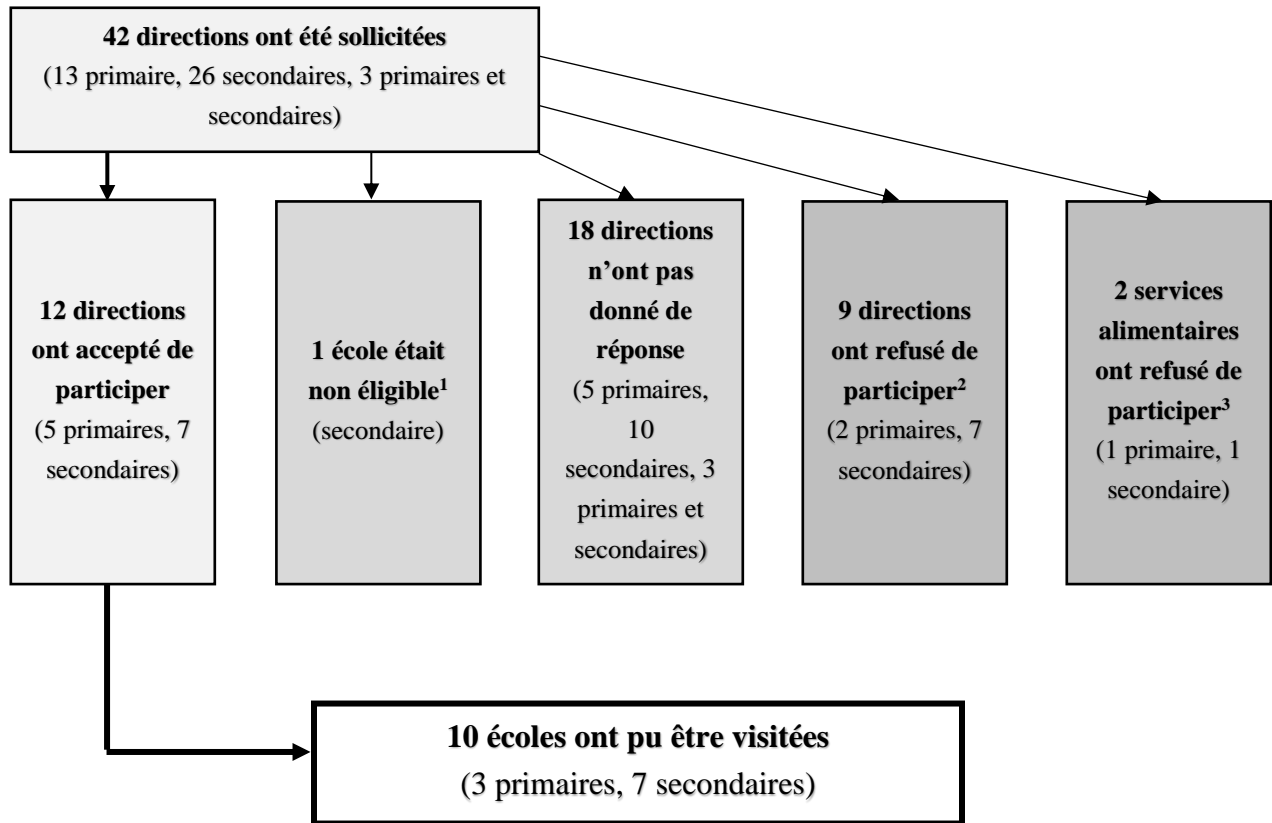
1. Raisons de refus des CS : raisons non spécifiées; autres priorités.

2. Raisons d'inéligibilité des écoles : aucun recours à un service alimentaire; opérations du service alimentaire interrompues pour la fin d'année scolaire.

3. Raisons de refus des directions d'écoles : raisons non spécifiées; élèves avec besoins alimentaires particuliers; changement de traiteur en cours; temps de l'année peu propice; horaire trop serré; dédoublement avec évaluation semblable par une nutritionniste du CIUSSS; difficulté à maintenir les opérations du service alimentaire en raison d'une faible demande; rénovations en cours dans l'école.

4. Raisons de refus des services alimentaires : participe déjà à ce projet pour une autre école; contraintes de temps.

Écoles privées



1. Raisons d'inéligibilité des écoles : aucun recours à un service alimentaire.

2. Raisons de refus des directions d'écoles : raisons non spécifiées; participation à d'autres projets de recherche; changement de traiteur en cours; déménagement de l'école en cours; collaboration difficile avec le service alimentaire; horaire trop serré.

3. Raisons de refus des services alimentaires : participe déjà à ce projet pour une autre école.

ANNEXE X – HORAIRE TYPIQUE D'UNE VISITE DE PR DANS UNE ÉCOLE POUR L'ÉTUDE PILOTE

- 8h30** Invitation de la direction sur le SIS (courriel automatisé)
Courriel à la direction demandant d'attendre la visite de la PR pour ouvrir l'invitation
- 10h15** Arrivée à l'école
Rencontre avec un membre de la direction
Brève explication sur l'étude pilote
Complétion du questionnaire d'accueil par le membre de la direction
Évaluation de la satisfaction du membre de la direction
- 10h45** Salutation du RSA
Emprunt du menu et du cartable de recettes
Complétion du questionnaire *Préparation et service des aliments* par la PR
- 13h00** Pause-repas de la PR
- 13h30** Rencontre avec le RSA
Brève explication sur l'étude pilote
Complétion du questionnaire *Préparation et service des aliments* par le RSA
Évaluation de la satisfaction du RSA

TABLEAU XI. PROBLÉMATIQUES RELEVÉES PAR LES PR PENDANT LA COMPLÉTION DU QUESTIONNAIRE D'ACCUEIL PAR LES DIRECTIONS D'ÉCOLES

Causes	Problématiques	Fréquence*, n (%)
Connaissances et accès aux informations	Ne connaît pas la politique d'exclusion d'aliments allergènes.	12 (44,4)
	Trouve la question sur les proportions d'élèves mangeant boîte à lunch/service alimentaire/maison difficile.	11 (40,7)
	A de la difficulté à identifier les bons répondants (instructions manquantes).	10 (37,0)
	N'est pas certain s'il y a un comité d'alimentation.	4 (14,8)
	Ignore combien de machines distributrices il y a.	3 (11,1)
	Ignore s'il y a des machines distributrices.	1 (3,7)
Structure et fonctionnalités du SIS	Ne comprend pas ce qu'est une mesure de soutien alimentaire et non utilisation du glossaire.	8 (29,6)
	N'a pas compris qu'il y avait un glossaire.	6 (22,2)
	A besoin d'aide pour l'étape d'attribution.	6 (22,2)
	Ne comprend pas qu'il faut dérouler jusqu'en bas pour voir tous les choix de réponses.	5 (18,5)
	Le bouton "Lancer" du questionnaire <i>Préparation et service des aliments</i> porte à confusion.	3 (11,1)
	Ne répond pas à toutes les questions et ne comprend pas pourquoi il ne peut pas faire suivant.	2 (7,4)
	Ne trouve pas le courriel dans sa boîte de réception principale.	1 (3,7)
Formulation des explications et des questions	Pense aux commerces à l'extérieur de l'école à la question sur les autres endroits où se procurer des aliments.	6 (22,2)
	Hésite à la question sur les autres endroits où se procurer des aliments.	5 (18,5)
	N'est pas certain de quels types de services considérer à la question sur les professionnels.	4 (14,8)
	Est confus en raison d'une offre éducative en dehors des niveaux primaire et secondaire.	4 (14,8)
	Comprend mal ce qu'on veut dire par "qui gère le service alimentaire".	3 (11,1)

	Est incertain de ce qui est considéré comme une campagne de financement.	3 (11,1)
	Hésite quant à ce qui est considéré comme un service de garde, dans un contexte d'école secondaire.	2 (7,4)
	Hésite quant à la signification d'"offre" d'aliments (gratuit ou vendu ?)	2 (7,4)
	N'est pas certain si le traiteur est un service alimentaire.	1 (3,7)
	Ne comprend pas qu'il faut exclure les machines distributrices à la question sur les autres endroits où se procurer des aliments.	1 (3,7)
Comportements d'utilisation du SIS	Ne lit pas ou lit partiellement le courriel.	6 (22,2)
	Ne lit pas ou lit partiellement les consignes.	5 (18,5)
	N'a pas lu les consignes relatives aux comités d'alimentation.	1 (3,7)

* N=27 sur un total de 40 questionnaires *Accueil* complétés, car 13 personnes l'ont complété lors d'une table de CS (non observé).

ANNEXE XII – PROBLÉMATIQUES RELEVÉES PAR LES PR PENDANT LA COMPLÉTION DU QUESTIONNAIRE PRÉPARATION ET SERVICE DES ALIMENTS PAR LES RSA

Causes	Problématiques	Fréquence*, n (%)
Connaissances et accès aux informations	A de la difficulté à estimer la quantité de source de protéines/portion servie à la question x.	11 (28,2)
	N'est pas au courant des techniques culinaires (pas en cuisine).	2 (5,1)
	Fait des erreurs dans la description des boissons offertes car n'est pas présent lors du service.	1 (2,6)
	Est incertain si jus de fruits offert est 100% pur.	1 (2,6)
Structure et fonctionnalités du SIS	A de la difficulté à comprendre comment entrer les identifiants ou accéder à la plateforme.	8 (20,5)
	N'arrive pas à accéder à ses courriels (mot de passe oublié).	3 (7,7)
	N'a pas reçu le courriel d'invitation.	2 (5,1)
	Est inconfortable avec l'utilisation d'un ordinateur/d'une plateforme numérique.	2 (5,1)
	A de la difficulté à cibler les informations nécessaires dans le glossaire.	2 (5,1)
	Ne comprend pas qu'il faut utiliser la barre de défilement pour tout voir.	2 (5,1)
	Ne comprend pas pourquoi il est impossible de cliquer sur suivant (question non complétée).	2 (5,1)
	Remplit pour la mauvaise école (non identifiée dans le courriel et sur la plateforme).	1 (2,6)
	A des difficultés d'accès à Internet/au Wi-Fi.	1 (2,6)
	N'a pas reçu le courriel d'invitation, car le directeur a fait une faute dans l'adresse courriel du RSA.	1 (2,6)
	Ne peut pas utiliser de virgule en entrant les quantités de protéines.	1 (2,6)
	Reçoit des invitations pour 2 questionnaires (écoles), ce qui cause un bogue sur la plateforme.	1 (2,6)
	La numérotation des explications (comme s'il s'agissait de questions) cause de la confusion.	1 (2,6)
	Une même école a deux pavillons dont l'offre diffère.	1 (2,6)

	Est confus par l'ouverture de la liste de grignotines sur la même page internet (comment retourner au questionnaire?)	1 (2,6)
Formulation des explications et des questions	Ne considère pas réellement les 5 derniers jours d'opération.	13 (33,3)
	Comprend mal ce qu'est un aliment à la carte.	11 (28,2)
	Exclut des accompagnements le petit pain, les biscuits soda ou la salade à côté.	10 (25,6)
	Inclut des aliments du mets principal dans les accompagnements et vice-versa.	9 (23,1)
	Inclut certains autres aliments du plateau (p. ex., soupe) dans les aliments du mets principal.	7 (17,9)
	Ne comprend pas la notion "au moins la moitié du mets" pour œufs et fromage.	6 (15,4)
	La 1ère question (de quel service êtes-vous le gestionnaire) porte à confusion.	5 (12,8)
	Ne comprend pas la notion "à base de".	5 (12,8)
	Comprend mal la question sur le nom du mets principal le plus populaire.	5 (12,8)
	Comprend mal la question sur la procédure pour service des légumes / choix de réponse non représentatifs de la réalité.	5 (12,8)
	Aliment(s) manquant(s) dans les choix de réponses.	4 (10,3)
	Ne comprend pas la distinction entre préparation, cuisson et service à la question sur les types de gras utilisés.	4 (10,3)
	Ne pense pas inclure le 2e choix de menu du jour.	3 (7,7)
	Oublie pour quelle catégorie d'offre et pour quelle période il faut répondre.	3 (7,7)
	Ne comprend pas ce que lait "nature" veut dire.	2 (5,1)
	Indique la quantité de protéines pour plusieurs mets différents.	2 (5,1)
	La question sur la procédure pour service des légumes ne s'applique pas, car le parent commande.	2 (5,1)
	Ne connaît pas différence entre des matières grasses hydrogénées, partiellement hydrogénées et non hydrogénées.	2 (5,1)
Se sait pas quoi inclure dans les viandes rouges/ ne sait pas si le porc en fait partie.	2 (5,1)	

Ne comprend pas que le lait au chocolat fait partie de la catégorie des laits aromatisés.	2 (5,1)
À la question sur les techniques de réduction de la teneur en gras des viandes, la formulation ne considère pas que le poulet peut être acheté sans peau.	2 (5,1)
Ne remarque pas qu'il y a 2 colonnes à la question sur les techniques de cuisson des viandes et légumes.	2 (5,1)
Indique la quantité de protéines pour toute la recette.	1 (2,6)
Indique la quantité de mets et non de protéines.	1 (2,6)
Oublie de cocher le jus de légumes (placé avec jus de fruits dans la question).	1 (2,6)
Est confus sur la façon de répondre à cause de la photo de menu du jour donnée en exemple.	1 (2,6)
Est confus par rapport à la note demandant que sections 1-2 soient complétées le même jour.	1 (2,6)
N'a pas compté les desserts qui sont toujours offerts avec le menu du jour (ex. compote, yogourt).	1 (2,6)
Est confus, car un menu du jour est offert, mais pas 5 jours/semaine.	1 (2,6)
Ne comprend pas ce qu'on veut dire par dessert riche en gras et en sucre.	1 (2,6)
Inclut l'offre au souper dans les réponses (école est aussi un milieu de vie).	1 (2,6)
Ne sait pas ce qu'est une légumineuse.	1 (2,6)
Ne sait pas quoi inclure dans les charcuteries (saucisse?).	1 (2,6)
Incertain de devoir inclure tous les menus du jour pour 1 journée (1er et 2e choix, assiette froide).	1 (2,6)
Oublie d'inclure la pâte du mets principal dans les produits céréaliers (p. ex., pâte à pizza).	1 (2,6)
Inclut le maïs dans les légumes foncés.	1 (2,6)
Inclut les aliments des machines distributrices dans l'offre à la carte.	1 (2,6)
Ne répond pas seulement pour aujourd'hui aux questions sur l'offre à la carte.	1 (2,6)
Inclut le pain des sandwiches dans les produits céréaliers à la carte.	1 (2,6)

	A de la difficulté à classer les formats de boisson à la carte (ne voit pas mention "moins que").	1 (2,6)
	Ne comprend pas le concept de comptoir à salade.	1 (2,6)
	À la question sur les techniques culinaires, la notion de "habituellement" porte à confusion.	1 (2,6)
Comportements d'utilisation du SIS	Consignes non lues ou partiellement lues.	9 (23,1)
	N'utilise pas le glossaire quand ne comprend pas un terme.	4 (10,3)
	Répond de mémoire / n'utilise pas le menu et le cartable de recettes pour compléter le questionnaire.	4 (10,3)
	N'a pas lu le courriel en entier.	1 (2,6)

* N=39 écoles visitées

ANNEXE XIII – COURRIEL D'ENVOI DU RAPPORT PERSONNALISÉ À LA DIRECTION D'ÉCOLE

OBJET : Bilan de l'offre alimentaire du midi de votre école - Projet pilote SIES

*** S.V.P. veuillez répondre à ce courriel pour en confirmer la réception. ***

Bonjour M./Mme [*nom du directeur*],

Suite à notre visite à l'école [*nom de l'école*] le [*date de la visite*] dernier dans le cadre de votre participation au projet pilote du Système d'information sur les environnements scolaires (SIES), nous avons élaboré un bilan sur l'offre alimentaire du midi de votre école.

Le bilan a été rédigé en comparant l'offre de l'école aux orientations de la Politique-cadre pour une saine alimentation et un mode de vie actif. Vous le trouverez en pièce jointe de ce courriel. Nous vous invitons à le consulter et à le partager avec tout intervenant concerné par l'offre alimentaire au sein de votre école.

Ce bilan est basé sur un portrait de votre offre alimentaire lors de la journée de notre visite ainsi que de des 4 jours précédents. Notez que puisque votre école a été visitée en fin d'année scolaire, il est possible que l'offre évaluée se reflétant dans le bilan soit légèrement différente de l'offre habituelle (par exemple, pour cause d'écoulement des aliments congelés, d'offre diminuée pendant les examens ou de repas de fête).

Merci de nous confirmer que vous avez bien reçu votre bilan par un simple retour de courriel. De plus, n'hésitez pas à nous contacter pour tout commentaire, suggestion ou question concernant votre bilan ainsi que ce projet.

L'équipe du SIES souhaite vous remercier chaleureusement pour votre participation à son projet pilote et vous souhaite une très belle rentrée scolaire !

Cordialement,

[*Nom et coordonnées de la PR contact*]

ANNEXE XIV – COURRIEL DE SUIVI SUITE À L'ENVOI DU RAPPORT PERSONNALISÉ À LA DIRECTION D'ÉCOLE (SONDAGE DE SATISFACTION)

OBJET : RE: Bilan de l'offre alimentaire du midi de votre école - Projet pilote SIES

Bonjour M./Mme [*nom du directeur*],

Merci pour votre réponse. J'espère que la rentrée scolaire va bon train à l'école [*nom de l'école*].

Dans le but de nous améliorer et de mieux vous soutenir dans la création d'environnements scolaires sains, nous faisons actuellement circuler le court sondage suivant sur le bilan (**2 minutes**):
[*lien vers le sondage*]

Accepteriez-vous de le compléter après avoir consulté votre bilan (p.j.)?

Les réponses des autres personnes ayant consulté le bilan de votre école nous seraient aussi très utiles, n'hésitez donc pas à leur transférer ce message.

Merci encore pour votre collaboration,

[*Nom et coordonnées de la PR contact*]

ANNEXE XV - SONDAGE PORTANT SUR LE RAPPORT PERSONNALISÉ

Bilan sur l'offre alimentaire le midi

Information générale

1. Quel est votre rôle au sein de l'école ayant participé au projet pilote?
 - a. Directeur/trice
 - b. Directeur/trice adjoint/e
 - c. Responsable du service alimentaire
 - d. Autre (veuillez préciser) : _____
2. Depuis combien de temps occupez-vous cette fonction dans cette école?
 - a. 0-2 ans
 - b. 2-5 ans
 - c. 5-10 ans
 - d. Plus de 10 ans
3. Êtes-vous familier/ère avec la **Politique-cadre *Pour un virage santé à l'école?***
 - a. Oui
 - b. Un peu
 - c. Non

Appréciation du bilan

4. Concernant le bilan sur l'offre alimentaire le midi reçu suite à votre participation au projet pilote, quel est votre niveau de satisfaction globale?
 - a. Très satisfait/e
 - b. Satisfait/e
 - c. Neutre
 - d. Insatisfait/e
 - e. Très insatisfait/e
5. Veuillez indiquer votre degré d'accord avec les énoncés suivants.

(Choix de réponse à cocher : *Pas du tout d'accord, Pas d'accord, Indifférent/e, D'accord, Tout à fait d'accord*)

- a. Le bilan est utile.
 - b. Le contenu du bilan est facile à comprendre.
 - c. Le bilan est agréable visuellement.
 - d. Le bilan offre suffisamment d'informations.
 - e. Le format du bilan (PDF) est approprié.
 - f. Le vocabulaire utilisé dans le bilan est approprié.
6. Avez-vous l'intention d'apporter des changements dans votre offre alimentaire du midi au cours de la prochaine année scolaire?
- a. Oui
 - b. Peut-être
 - c. Non
 - d. Je ne sais pas
7. Si vous décidez d'effectuer des changements dans l'offre alimentaire au cours de la prochaine année, pensez-vous utiliser votre bilan dans la réalisation de ces changements?
- a. Oui
 - b. Je n'effectuerai pas de changements
 - c. Non (veuillez préciser pourquoi) : _____

Conclusion

8. Y a-t-il des commentaires ou suggestions dont vous aimeriez nous faire part?
(Facultatif, boîte de texte)

Merci d'avoir participé à ce sondage !



PLATEFORME D'ÉVALUATION
EN PRÉVENTION DE L'OBÉSITÉ

EVALUATION PLATFORM ON
OBESITY PREVENTION

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :
Plateforme d'évaluation en prévention de l'obésité
Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

2725 chemin Sainte-Foy
Québec (Québec) G1V 4G5
CANADA

Téléphone : (+1) 418 656-8711, poste 2933
pepo@criucpq.ulaval.ca
www.evaluation-prevention-obesite.ulaval.ca