GUIDE PRATIQUE POUR LA CONCEPTION D'UN PLAN DE CONTINUITÉ DES SERVICES ESSENTIELS

Québec

GUIDE PRATIQUE POUR LA CONCEPTION D'UN PLAN DE CONTINUITÉ DES SERVICES ESSENTIELS

Cette publication a été réalisée
par la Direction des relations professionnelles
du Sous-secrétariat à la négociation, aux relations
de travail et à la rémunération globale
en collaboration avec la Direction des communications
du Secrétariat du Conseil du trésor.

Pour toute information concernant l'application
du Cadre de référence sur la continuité
des services essentiels dans la fonction publique,
veuillez téléphoner au 418 643-0875, poste 4612.

Vous pouvez obtenir de l'information au sujet
du Conseil du trésor et de son Secrétariat
en vous adressant à la Direction des communications
ou en consultant son site Internet.

Direction des communications
Secrétariat du Conseil du trésor
2e étage, secteur 800
875, Grande Allée Est
Québec (Québec) G1R 5R8

Téléphone : 418 643-1529
Télécopieur : 418 643-9226

Courriel : communication@sct.gouv.qc.ca
Site Web : www.tresor.gouv.qc.ca

0. Initialisation

1. Étude de la situation actuelle

- » Identification des processus d'affaires critiques, c'est-à-dire ceux nécessaires au bon fonctionnement des services essentiels ou stratégiques
- » Analyse des impacts d'une interruption des services et détermination des objectifs et des priorités de continuité
- » Identification des ressources
- » Évaluation des scénarios de sinistres

2. Développement des stratégies

- » Solution d'allocation de ressources
- » Évaluation coût-avantage

3. Organisation de la réponse

- » Structure organisationnelle et partage des responsabilités
- » Chronologie des interventions

4. Élaboration du plan de maintien des services essentiels

- » Composante d'un plan de continuité

5. Mise en œuvre

- » Livraison du plan de maintien des services essentiels

6. Vérification

- » Plan de tests
- » Actions correctives

7. Maintenance

- » Prise en charge de changements éventuels

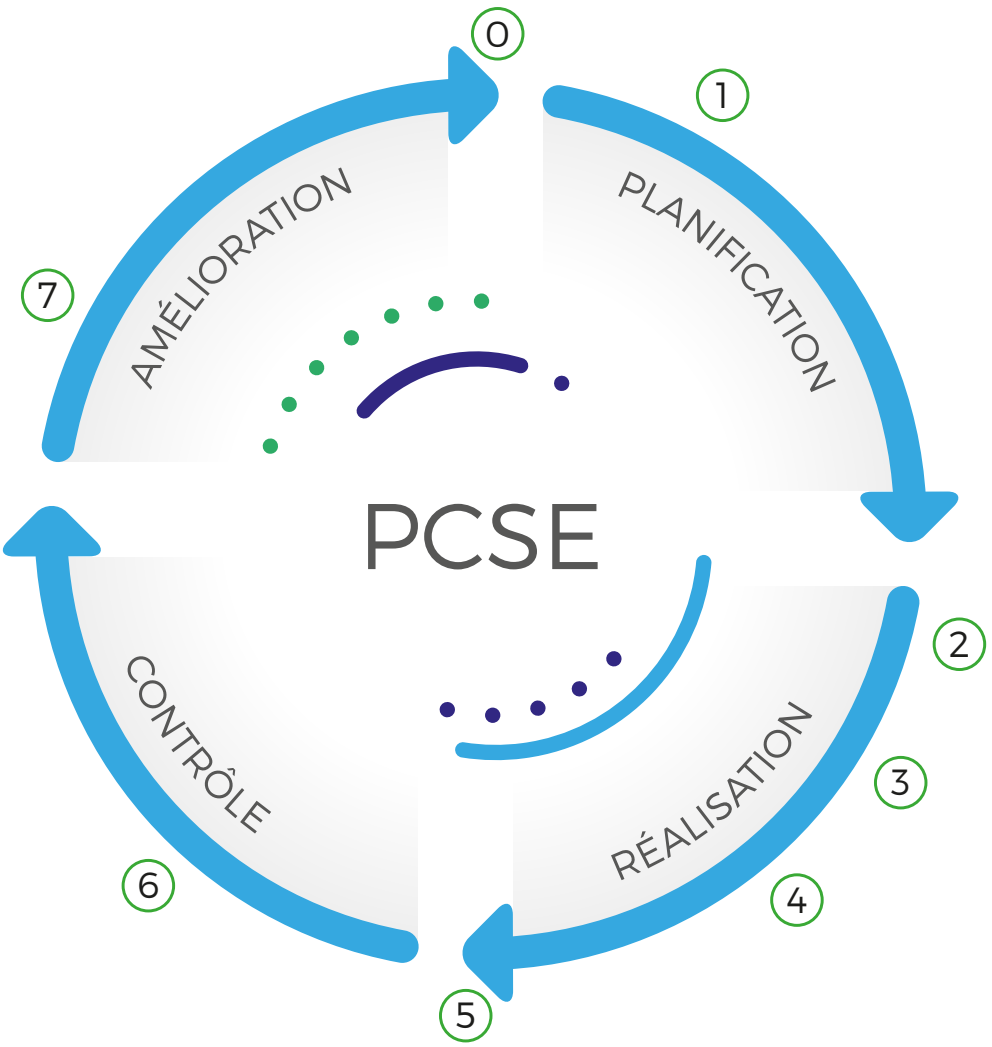

TABLE DES MATIÈRES

1. Étude de la situation actuelle 4
1.1 Détermination des processus d'affaires 5
1.2 Analyse des impacts d'une interruption des services 5
1.2.1 Description détaillée de la méthode 6
1.3 Confirmation par la haute direction 11
1.4 Repérage des ressources et de leurs dépendances 11
1.5 Évaluation des scénarios de sinistres 12
2. Élaboration des stratégies 15
2.1 Allocation de ressources 15
2.1.1 Ressources humaines 16
2.1.2 Ressources immobilières (locaux) 16
2.1.3 Ressources informationnelles 17
2.1.4 Ressources technologiques 17
2.1.5 Ressources matérielles 17
2.1.6 Fournisseurs externes 17
2.1.7 Processus de soutien 17
2.2 Solutions concernant la disponibilité des ressources 17
2.3 Choix des stratégies 19
3. Organisation de la réponse au sinistre 21
3.1 Structure organisationnelle 21
3.1.1 Comité de crise 22
3.1.2 Responsable de la continuité des services 22
3.1.3 Comité de continuité des services 22
3.1.4 Détenteur de processus 23
3.1.5 Responsables des activités 23
3.1.6 Organismes externes 23
3.2 Chronologie des interventions 23
4. Élaboration et mise en œuvre d'un plan de continuité des services essentiels 25
4.1 Composantes d'un plan de continuité des services essentiels 25
4.1.1 Plan de mobilisation 26
4.1.2 Plan de reprise des affaires 26
4.1.3 Plan d'urgence 27
4.1.4 Plan de reprise informatique 27
4.1.5 Plan de retour à la situation normale 27

5. Mise en œuvre 28
5.1.1 Diffusion 28
5.1.2 Mise à l'essai initiale 28
5.1.3 Sensibilisation et formation 28
6. Vérification 31
6.1 Planification des tests récurrents 31
6.2 Tests récurrents 31
6.3 Vérification du système de gestion 33
7. Maintenance 34

1. ÉTUDE DE LA SITUATION ACTUELLE

La conception d'un plan de continuité des services essentiels (PCSE) présuppose, d'une part, la compréhension de l'organisation et, d'autre part, la détermination et l'exploitation d'éléments nécessaires à l'élaboration des stratégies de continuité.

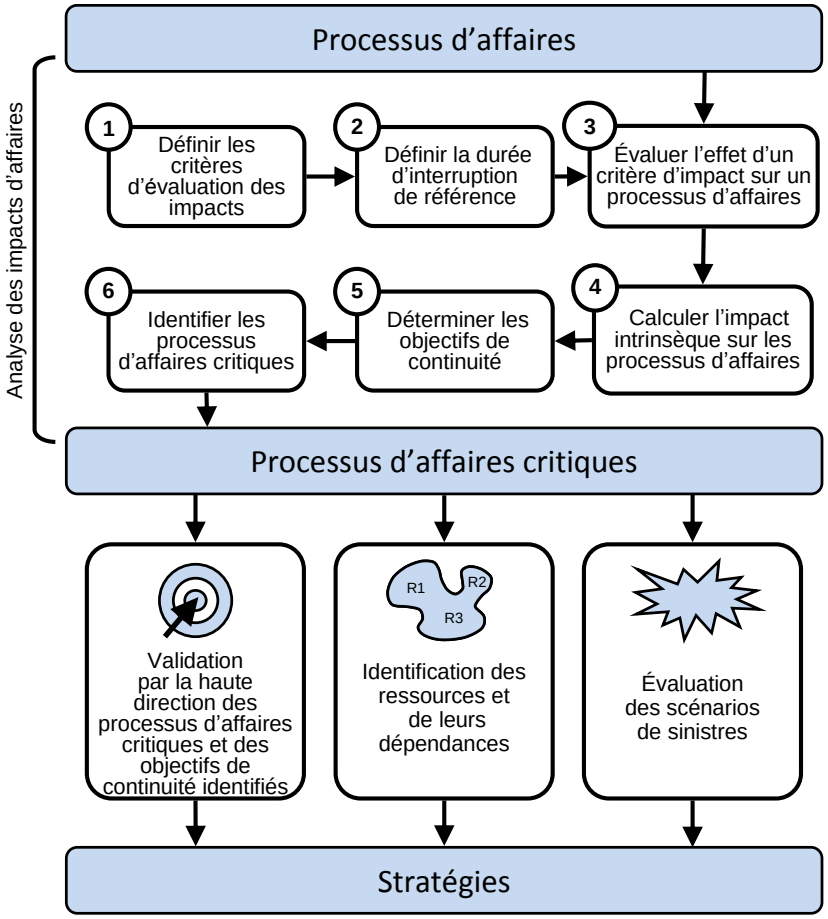

Figure 1 : Étude de la situation actuelle

Comme l'illustre le schéma ci-dessus, la définition des stratégies de continuité à mettre en œuvre est le résultat des cinq étapes suivantes :

- La détermination des processus d'affaires;
- L'analyse des impacts;
- La confirmation par la haute direction des processus d'affaires essentiels et des objectifs de continuité[1] reconnus;
- Le repérage des ressources et de leurs dépendances;
- L'évaluation des scénarios de sinistres.

1. **Niveau de service :** Indicateur de la qualité des services offerts à la clientèle à l'occasion d'une prestation.

1.1 *Détermination des processus d'affaires*

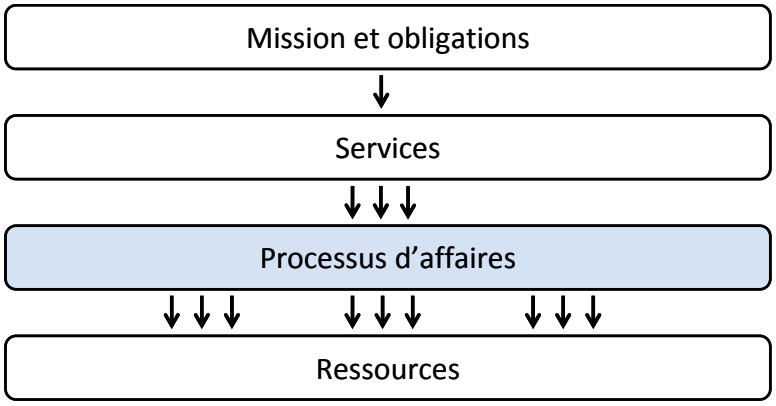

Figure 2 : Détermination des processus d'affaires

Le schéma ci-dessus illustre les services fournis par un ministère ou organisme, qui découlent de sa mission et de ses obligations. Ils sont soutenus par des processus d'affaires, lesquels requièrent des ressources de diverses natures.

Il est à noter que la documentation de l'architecture d'entreprise d'une organisation pourrait faciliter le repérage des services et des processus qui les soutiennent. Ces derniers feront l'objet de l'analyse des impacts de l'interruption des services.

1.2 *Analyse des impacts d'une interruption des services*

Comme il a été signalé à la section 1.1 – Détermination des processus d'affaires, l'analyse des impacts détermine les enjeux d'une éventuelle interruption d'un processus d'affaires, qui pourrait compromettre la qualité des services fournis par une organisation. C'est une étape incontournable de la mise en place d'un système de continuité qui pourra garantir, advenant un sinistre, un niveau minimal de service[2].

L'analyse des impacts d'une interruption des services vise à déterminer les objectifs (voir section 1.2.2 – Description détaillée de la méthode – Étape 5) et les priorités de continuité des processus d'affaires essentiels. Pour ce faire, une collecte d'information auprès des détenteurs de processus d'affaires est nécessaire.

L'analyse proposée est fondée sur les principes suivants :

1. Les impacts d'une interruption des services et ses effets sur les citoyens, les partenaires d'affaires et autres intervenants externes doivent être évalués selon des caractéristiques de diverses natures (financières, humaines, de notoriété, etc.). Afin d'éviter tout biais dans la pondération, ces attributs, identiques pour tous les processus d'affaires, doivent être validés par leurs détenteurs;
2. Une des conséquences de l'interruption des activités d'un processus d'affaires peut être l'interruption d'activités relevant d'autres processus d'affaires. Cette connaissance des relations entre processus d'affaires permet de reconnaître les effets en cascade d'une interruption des services;

2. **Temps de reprise visé :** Durée maximale d'interruption tolérée avant la reprise d'un niveau minimal de service.

3. Les résultats attendus d'une analyse des impacts devraient permettre de faire une comparaison objective entre les niveaux d'impact associés aux processus d'affaires et, par conséquent, de déterminer, pour chacun de ces processus, le délai et les priorités de la reprise.

1.2.1 Description détaillée de la méthode

Étape 1 - Définir les critères d'évaluation des impacts

Dans la conduite de l'analyse des impacts d'affaires, il importe de considérer les critères susceptibles d'avoir un effet négatif sur les processus d'affaires. Ces critères peuvent concerner, notamment :

- Les humains (bien-être du personnel et des citoyens);
- Les ressources (disponibilité des ressources immobilières, technologiques, informationnelles, matérielles);
- Les aspects juridiques et réglementaires (engagements légaux ou contractuels);
- La réputation (image de marque);
- Les aspects financiers;
- La qualité des produits et des services rendus;
- Les dommages environnementaux.

À chaque critère d'impact est associé un facteur de pondération. Celui-ci devra faire consensus et traduire l'importance relative d'un critère pour l'organisation.

À titre d'exemple, les facteurs de pondération peuvent être qualifiés ainsi :

Facteur de pondération	Échelle qualitative
1	Négligeable
2	Mineur
3	Moyen
4	Majeur
5	Vital

Le tableau suivant est un exemple d'association entre « Critère d'impact » et « Facteur de pondération » pour une période de temps de référence. Une fois établie, cette association doit demeurer inchangée pour réaliser l'analyse d'impact de l'ensemble des processus d'affaires.

Processus d'affaires	Critères d'impact				Cote d'impact intrinsèque[3]
	Humains	Ressources	…	Qualité des services	
Facteur de pondération	**3**	**4**	**…**	**5**	
Processus d'affaires A					
Processus d'affaires B					
Processus d'affaires C					
….					

Étape 2 - Définir la durée de référence de l'interruption

Il est nécessaire de fixer une durée de référence concernant l'interruption, qui servira de dénominateur commun pour l'évaluation des impacts sur tous les processus d'affaires. Ainsi, les retombées, quelle que soit leur nature (financière, humaine ou autres), seront évaluées sur une même période d'interruption. Celle-ci peut être de 24 heures, 48 heures ou autre.

Pour les processus d'affaires saisonniers, périodiques et ceux sujets à des périodes de pointe, la période de référence devra être celle durant laquelle un processus d'affaires accuse le niveau d'activité le plus élevé.

Étape 3 - Évaluer l'effet d'un critère d'impact sur un processus d'affaires

Pendant la période de référence retenue, à chaque critère est associée une cote d'impact sur un processus d'affaires, qui correspond à une échelle qualitative ou quantitative. Par exemple :

Cote d'impact	Échelle qualitative	Échelle quantitative
1	Négligeable	0 – 50 k$
2	Mineur	50 – 100 k$
3	Moyen	100 – 250 k$
4	Majeur	250 – 500 k$
5	Vital	500 – 1 000 k$

3. **Impact intrinsèque :** Impact mesuré indépendamment de la potentialité du risque et des mesures d'atténuation associées qui sont appliquées.

L'évaluation de l'impact d'une interruption par critères et pour un processus d'affaires donné se présente comme suit :

Processus d'affaires	Critères d'impact				Cote d'impact intrinsèque
	Humains	Ressources	…	Qualité des services	
Facteur de pondération	**3**	**4**	**…**	**5**	
Processus d'affaires A	2	4	…	3	
Processus d'affaires B	1	1	…	2	
Processus d'affaires C	…	…	…	…	
….	…	…	…	…	…

Étape 4 - Calculer l'impact intrinsèque sur les processus d'affaires

Processus d'affaires	Critères d'impact				Cote d'impact intrinsèque
	Humains	Ressources	…	Qualité des services	
Facteur de pondération	**3**	**4**	**…**	**5**	
Processus d'affaires A	2	4	…	3	37
Processus d'affaires B	1	1	…	2	17
Processus d'affaires C	…	…	…	…	…
….	…	…	…	…	…

Le tableau ci-dessus illustre l'impact intrinsèque calculé en additionnant les produits des cotes d'impact avec les facteurs de pondération associés à chaque critère. Ainsi, la cote d'impact intrinsèque associée au processus d'affaires A est calculée comme suit : (2 x 3) + (4 x 4) + … + (3 x 5) + …= 37.

Les processus d'affaires sont ensuite regroupés par niveau d'impact et une échelle qualitative leur est attribuée. Par exemple :

Cote d'impact intrinsèque calculée	Niveau d'impact	Échelle qualitative
cote < 15	1	Non significatif
15 < = cote < 25	2	Modéré
25 < = cote < 35	3	Important
cote > = 35	4	Vital

Étape 5 - Déterminer les objectifs de continuité

Les principaux objectifs de continuité à considérer, sont en l'occurrence :

1. Le point de reprise visé[4];
2. Le niveau minimal de service;
3. Le temps de reprise visé;
4. La durée de la tolérance concernant l'interruption.

Ces objectifs sont résumés dans la figure suivante :

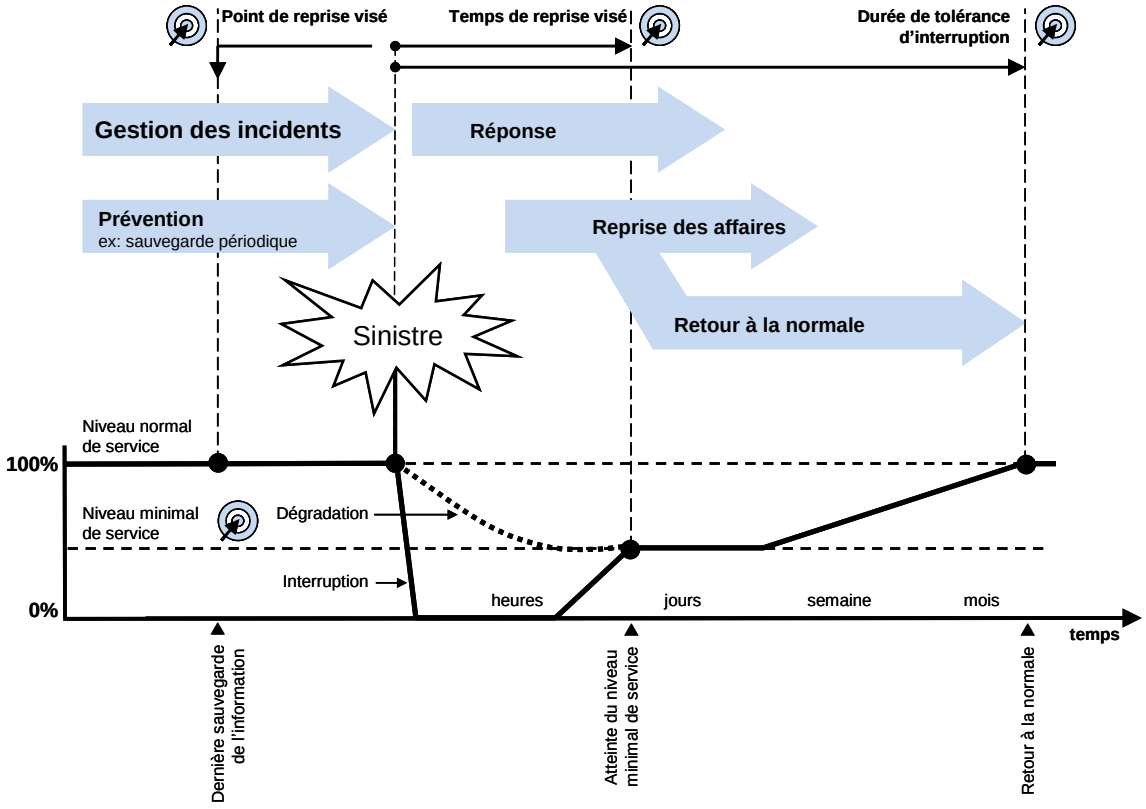

Figure 3 : Objectifs de continuité

Il est à noter que :

- Le système de gestion de la continuité des services est déclenché dans le cas où le processus de gestion des incidents en place dans l'organisation ne permet pas le rétablissement des services dans un délai acceptable tel qu'il a été défini au préalable;
- Les objectifs de continuité peuvent, selon le contexte, s'appliquer à un service donné, indépendamment de ses processus, ou seulement à un processus déterminé.

4. **Point de reprise visé :** Moment antérieur au sinistre jusqu'où il faut remonter pour restaurer les données permettant la reprise des services qui ont été interrompus.

Les trois premiers objectifs participent à l'élaboration des stratégies de continuité alors que la durée de la tolérance relative à l'interruption[5] fixe l'intervalle durant lequel le service devra attendre avant de reprendre son niveau normal de fonctionnement. Durant le temps de reprise visé, le ministère ou organisme devra être en mesure de mettre en œuvre les stratégies de continuité appropriées afin de faire face à une interruption ou à une dégradation de ses services.

Une estimation des objectifs de continuité d'un processus d'affaires peut se baser sur les niveaux d'impact déterminés à l'étape 4 de la présente méthode. Le tableau ci-dessous illustre le temps de reprise visé ou la durée de la tolérance concernant l'interruption, qui pourraient être associés à chaque niveau d'impact.

Cote d'impact intrinsèque	Niveau d'impact	Échelle qualitative	Temps de reprise visé	Durée de la tolérance concernant l'interruption
cote < 15	1	Impact non significatif	30 jours	
15 < = cote < 25	2	Impact modéré	7 jours	
25 < = cote < 35	3	Impact important	48 heures	
cote > = 35	4	Impact vital	24 heures	

Étape 6 - Déterminer les processus d'affaires essentiels

La définition d'un processus essentiel[6] permet d'établir la priorité de reprise qui lui est accordée.

Processus d'affaires	Cote d'impact intrinsèque	Niveau d'impact	Temps de reprise visé	Priorité de reprise
Processus A	42	4 – Impact vital	24 heures	1
Processus B	38	4 – Impact vital	24 heures	1
Processus C	23	2 – Impact modéré	7 jours	2
Processus D	14	1 – Impact non significatif	30 jours	3

Une même priorité de reprise peut être accordée aux processus d'affaires qui ont le même temps de reprise visé. Ainsi, comme indiqué ci-dessus, les processus A et B ont la même priorité de reprise.

À la suite de cette démarche, le ministère ou organisme déterminera, en fonction des priorités accordées, les processus auxquels une stratégie de continuité doit être appliquée (section 2 – Élaboration des stratégies). Ces processus sont alors qualifiés de processus essentiels.

5. **Durée de la tolérance concernant l'interruption :** Durée tolérée relativement à l'interruption des services avant leur retour à un niveau normal de fonctionnement.
6. **Processus essentiel :** Processus d'affaires ou de soutien nécessaire au bon fonctionnement des services du ministère ou organisme.

1.3 *Confirmation par la haute direction*

En cas d'interruption des services, le choix final des processus essentiels, des objectifs de continuité et des priorités de reprise correspondantes repose sur une décision de la haute direction. Les résultats obtenus par la méthode décrite dans cette section ne constituent qu'une aide à la décision.

1.4 *Repérage des ressources et de leurs dépendances*

Les processus d'affaires pour lesquels des objectifs de continuité et des priorités de reprise ont été établis précédemment sont soutenus par des ressources (humaines, matérielles, etc.) dont le repérage contribue à l'établissement des stratégies de continuité appropriées.

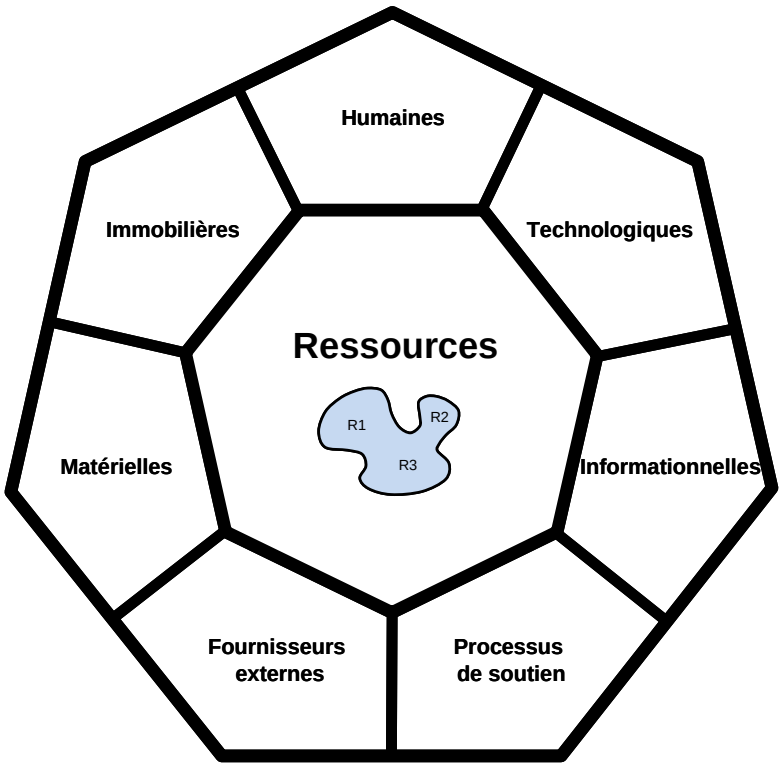

Figure 4 : Nature des ressources

Les ressources, décrites à la section 2.1 – Allocation de ressources, peuvent être de diverses natures :

- Humaines;
- Immobilières (locaux);
- Technologiques (équipements, serveurs, logiciels, postes de travail);
- Informationnelles (dossiers clients, états financiers, numériques ou papier, etc.);
- Matérielles (mobilier de bureau, fournitures et produits de base, etc.);
- Fournisseurs externes;
- Processus de soutien[7].

7. **Processus de soutien** : Suite cohérente d'activités et d'opérations d'une organisation en appui à un processus d'affaires.

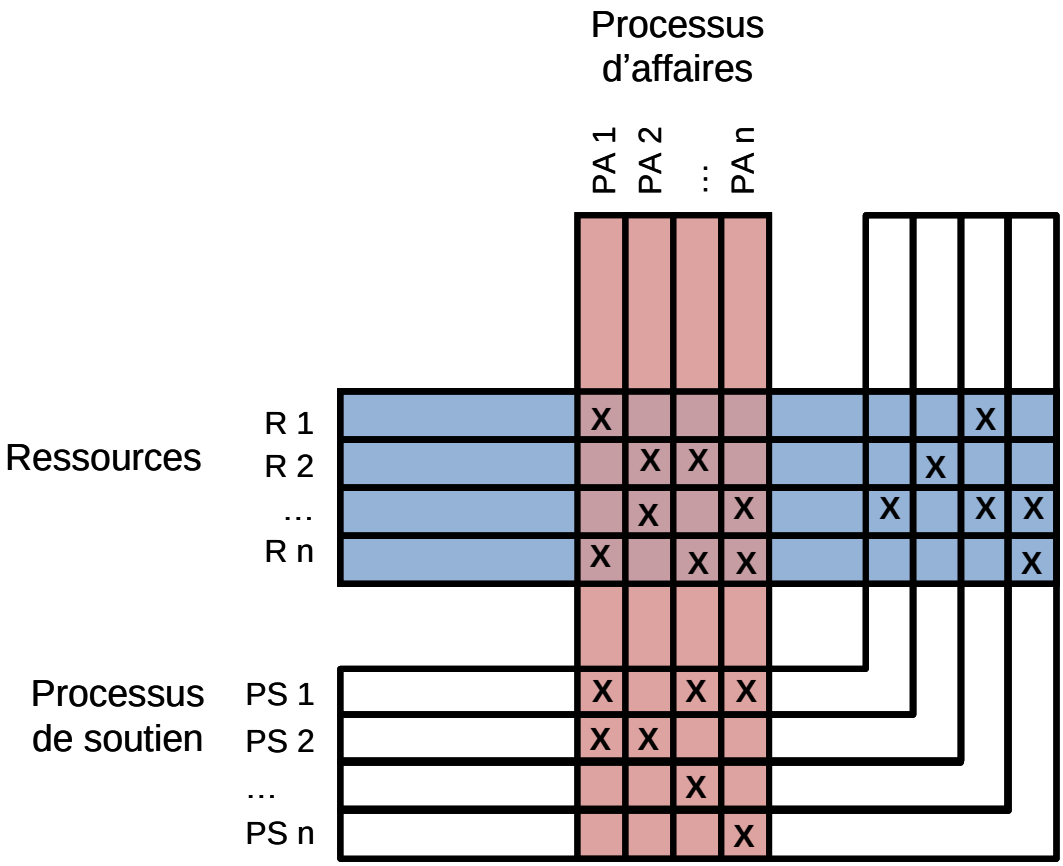

Figure 5 : Dépendance entre les processus et les ressources

L'interdépendance des processus et des ressources est illustrée dans la figure ci-dessus.

Rappelons que les processus peuvent être de soutien (p. ex. gestion des technologies de l'information et des communications [TIC], gestion des mesures d'urgence, affaires juridiques, communications, sécurité de l'information, gestion des ressources humaines) ou d'affaires (p. ex. accueil et renseignements, remboursements et contributions de la clientèle, délivrance de permis).

Tout comme les processus d'affaires, les processus de soutien requièrent eux-mêmes des ressources.

1.5 *Évaluation des scénarios de sinistres*

L'établissement d'un système de gestion de la continuité, et particulièrement l'élaboration des stratégies de continuité (voir section 2 – Élaboration des stratégies), requiert une évaluation des aléas[8] auxquels les processus d'affaires sont exposés.

8. **Aléa :** Phénomène, manifestation physique ou activité humaine susceptible d'occasionner des pertes en vies humaines ou des blessures, des dommages aux biens, des perturbations sociales et économiques ou une dégradation de l'environnement.

Comme il est impossible de protéger les processus d'affaires contre tous les risques, il importe donc d'accorder une attention particulière aux aléas susceptibles d'occasionner, pour une durée d'interruption de référence (voir section 1.2.2 – Description détaillée de la méthode – Étape 2), un sinistre caractérisé par une dégradation notable (p. ex. pandémie) ou une interruption partielle ou totale des services.

À titre de rappel, on qualifie de scénarios de sinistres les événements résultant d'un ou de plusieurs aléas, qui causent de graves préjudices aux personnes ou d'importants dommages aux biens et exigent de la collectivité touchée l'application de mesures inhabituelles.

Le choix des scénarios de sinistres devra faire l'objet d'une analyse dont l'objectif est de sélectionner les plus probables.

Quelques exemples d'aléas qui peuvent être à l'origine de sinistres sont listés dans le tableau suivant.

<table>
<tr><th colspan="2">Aléas naturels</th></tr>
<tr><td>Hydrométéorologiques
Avalanche
Brouillard
Feu de broussailles
Foudre et orage violent
Grêle
Incendie de forêt
Inondation
Crue d'un plan d'eau (pluviale, nivale, mixte et d'embâcle)
Grande marée
Refoulement de réseaux d'eaux pluviales ou d'assainissement
Remontée de la nappe phréatique
Ruissellement (urbain, périurbain ou rural)
Stagnation d'eaux pluviales
Onde de tempête (submersion marine)
Ouragan
Sécheresse
Température extrême
Vague de froid
Vague de chaleur
Tempête
Neige
Verglas
Pluie
Tornade et vent violent</td><td>Géologiques
Chute de météorite
Mouvement de terrain
Affaissement de sol et effondrement
Écroulement et chute de blocs
Érosion (littorale, fluviale, etc.)
Glissement de terrain (superficiel, rotationnel, coulée argileuse, etc.)
Tassement par retrait
Orage magnétique
Séisme
Tsunami
Biologiques
Contamination d'origine naturelle
Épidémie
Infestation
Pandémie</td></tr>
<tr><th colspan="2">Aléas anthropiques</th></tr>
<tr><td>Accidentels
Accident de transport
Accident industriel
Accident nucléaire et émission radioactive
Chute de débris spatiaux
Contamination d'origine anthropique
Effondrement de structure ou de bâtiment
Incendie majeur et conflagration
Panne (énergétique, de télécommunications, informatique, etc.)
Pénurie (denrées alimentaires, carburant, etc.)
Rupture de barrage</td><td>Intentionnels
Acte terroriste
Crime majeur (tuerie, incendie criminel, etc.)
Désordre social (émeute, pillage, manifestation, sabotage, insurrection et autres actes de malveillance)
Guerre
Liés à la dégradation de l'environnement
Amincissement de la couche d'ozone
Changements climatiques
Contamination du sol
Déforestation
Désertification
Fonte du pergélisol
Hausse du niveau de la mer
Perte de biodiversité
Pollution</td></tr>
</table>

Figure 6 : Typologie des aléas

Pour faciliter le choix des scénarios de sinistres qu'une organisation devrait prendre en considération, nous proposons une méthode inspirée de l'analyse des impacts d'affaires décrite à la section 1.2.2 – Description détaillée de la méthode – Étape 4. Selon le contexte, cette méthode pourra être adaptée ou remplacée par une autre qui répondra davantage aux besoins du ministère ou organisme.

De plus, on utilise une cote de probabilité correspondant à l'échelle qualitative suivante :

Cote de probabilité	Échelle qualitative
1	Improbable
2	Peu probable
3	Moyennement probable
4	Probable
5	Très probable

On obtient ainsi, comme le montre l'exemple suivant, une cote de risque correspondant à chaque sinistre.

Scénarios de sinistres	Critères d'impact				Probabilité d'occurrence du sinistre	Cote de risque
	Humains	Ressources	…	Qualité des services		
Facteur de pondération	**3**	**4**	**…**	**5**	**5**	
Scénario 1	1	1	…	3	2	32
Scénario 2	2	3	…	4	3	53
Scénario 3	…	…	…	…	…	…
….	…	…	…	…	…	…

À titre d'exemple, la cote de risque correspondant au sinistre 1 est calculée comme suit :

(3 x 1) + (4 x 1) + (5 x 3) + (5 x 2) = 32.

Il est à remarquer que la valeur 5 est attribuée au facteur de pondération correspondant à la probabilité.

Les sinistres les plus probables seront sélectionnés parmi ceux dont la cote de risque est la plus élevée.

2. ÉLABORATION DES STRATÉGIES

Les éléments définis dans la présente section s'appuient sur les résultats de l'étude de la situation actuelle décrite à la section précédente. Ils prennent appui, d'une part, sur les objectifs de continuité des processus d'affaires essentiels et, d'autre part, sur les ressources nécessaires à la poursuite de ces processus et les scénarios de sinistres auxquels ils sont exposés.

Une stratégie est définie pour tout processus d'affaires essentiel. Elle tient compte notamment des sinistres probables retenus ainsi que des ressources et des processus de soutien qu'ils requièrent.

Une stratégie doit être approuvée par la haute direction. Elle doit permettre l'atteinte des objectifs de continuité définis au cours de l'analyse des impacts d'affaires.

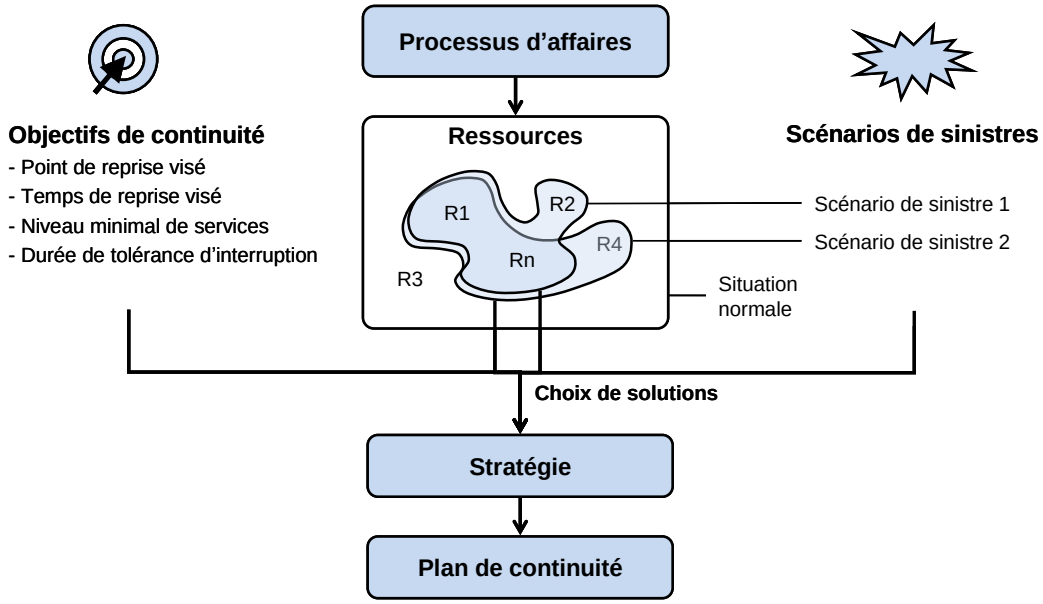

Figure 7 : Élaboration des stratégies de continuité

Comme l'illustre le schéma ci-dessus, plusieurs solutions de continuité peuvent se présenter au moment de la détermination des stratégies. Leur évaluation sous l'angle des avantages et des inconvénients ainsi qu'une analyse coût-avantage orienteront les choix en la matière.

Les objectifs de continuité peuvent être atteints par l'application d'une solution administrative ou technique, ou par la combinaison des deux. Quelle que soit la solution retenue, des ressources sont nécessaires pour assurer la continuité d'un processus, qu'il soit d'affaires ou de soutien. Ces ressources, sous forme de produits ou de services, sont obtenues indifféremment dans le cadre d'un processus d'approvisionnement en ressources matérielles (inventaire préventif, achat, location) ou encore en ayant recours à la sous-traitance ou à un personnel externe à l'organisation.

2.1 *Allocation de ressources*

Une stratégie de reprise d'un processus d'affaires détermine les solutions qui permettront d'assurer l'approvisionnement et l'allocation des ressources nécessaires au maintien de la continuité des services.

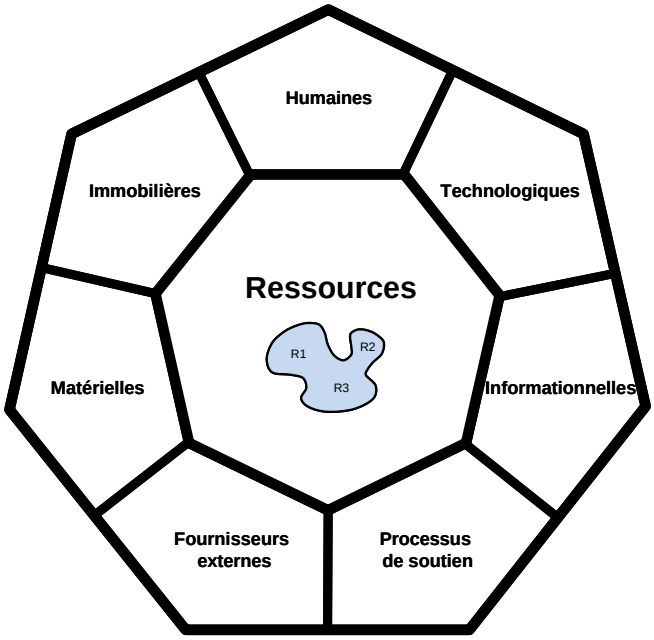

Figure 8 : Nature des ressources

2.1.1 Ressources humaines

L'allocation des ressources humaines a pour objectif d'assurer la disponibilité du personnel nécessaire en cas de sinistre. Celui-ci devra disposer des compétences, des connaissances et des habiletés qui lui permettront de mettre en œuvre la stratégie retenue. En effet, l'efficacité d'une stratégie de continuité ne repose pas uniquement sur la disponibilité de personnes, mais aussi sur leur capacité d'exécuter les tâches et de s'acquitter des responsabilités qui leur sont assignées.

Les ressources humaines peuvent être des employés de l'organisation ou d'un fournisseur de produits ou de services.

2.1.2 Ressources immobilières (locaux)

Les stratégies de continuité visent également à réduire les conséquences liées à l'accessibilité ou à la disponibilité des emplacements usuels de travail. Au cours de leur élaboration, les stratégies devront tenir compte d'hypothèses de disponibilité ou d'accessibilité des locaux. Ces hypothèses sont associées aux scénarios de sinistres précédemment élaborés et elles peuvent conduire à plusieurs cas de figure, notamment :

- Les locaux et les équipements sont intacts, mais leur accès est limité ou impossible (p. ex. désastre naturel);
- Les locaux et les équipements sont intacts, mais leur utilisation est limitée ou impossible (p. ex. propagation de virus, attaque cybernétique);
- Les locaux et les équipements sont intacts, mais le personnel n'est pas disponible, en totalité ou en partie (p. ex. grève, pandémie);
- Les locaux sont partiellement ou complètement détruits, ce qui rend leur utilisation (et celle des équipements hébergés) limitée ou impossible (p. ex. désastre naturel).

2.1.3 Ressources informationnelles

Une stratégie de continuité doit assurer la disponibilité de l'information afin qu'elle soit accessible, en temps voulu et de la manière requise, par une personne autorisée. L'information peut être consignée sur des documents actifs ou semi-actifs (papier, CD/DVD, CD-ROM/DVD-ROM, disque dur, clé USB, carte mémoire SD et micro SD, etc.) pour lesquels les mesures de sécurité, nécessaires en temps normal, devront également être appliquées en cas de sinistre.

2.1.4 Ressources technologiques

Une stratégie de continuité peut requérir des ressources relevant des TIC, tels des micro-ordinateurs, un réseau local sans fil ou des postes de travail avec un accès distant. Elle peut également s'appuyer sur un « processus de gestion des TIC » globalement sollicité par plusieurs autres stratégies. Ce processus est décrit plus loin dans cette section (voir section 2.1.7 – Processus de soutien).

2.1.5 Ressources matérielles

Les ressources matérielles peuvent être de diverses natures. Mentionnons à cet égard les guides d'instruction, la papeterie, les livrets de chèques, les formulaires préimprimés, les fournitures, l'ameublement, etc.

2.1.6 Fournisseurs externes

Peuvent être classés dans cette catégorie les fournisseurs d'infrastructures de télécommunications, d'infrastructures routières, d'électricité et d'eau potable, etc. Ces fournisseurs peuvent relever aussi bien du secteur public que du secteur privé.

2.1.7 Processus de soutien

Dans la majorité des cas, la gestion d'un processus de soutien est globalement assurée en appui à la quasi-totalité des processus d'affaires d'une organisation. Dans d'autres cas, les processus de soutien sont propres à un processus d'affaires donné. La gestion des mesures d'urgence et la gestion des TIC sont deux exemples de processus dont la gestion est globalement assurée en soutien à l'ensemble des processus d'affaires. Ils sont généralement caractérisés par des plans de reprise particuliers tels qu'ils sont présentés à la section 4.1 – Composantes d'un plan de retour à la normale.

2.2 *Solutions concernant la disponibilité des ressources*

Dans un souci de prévention, des solutions propres à assurer la disponibilité continue des ressources doivent être élaborées. Les principales solutions, qui sont détaillées dans le tableau suivant, se divisent en deux catégories :

1. Les solutions préventives visant à atténuer les impacts éventuels résultant de l'indisponibilité d'une ressource clé;
2. Les solutions palliatives[9] visant à assurer l'approvisionnement ou l'allocation d'une ressource en remplacement d'une ressource clé indisponible ou endommagée à la suite d'un sinistre.

Type de ressource	Piste de solution	Solution préventive	Solution palliative
Ressources	Implantation d'un plan de formation et de transfert de	☑	

9. Bien qu'elles soient de nature palliative, ces solutions peuvent préalablement exiger certaines activités préparatoires, telles que la signature d'une entente contractuelle ou d'une entente d'engagement qui permettra d'assurer la disponibilité des ressources dans des délais appropriés.

Type de ressource	Piste de solution	Solution préventive	Solution palliative
humaines	connaissances afin que le personnel et les contractants puissent être polyvalents et ainsi réaffectés au besoin.		
	Planification de la succession afin d'assurer la continuité et la relève pour des postes clés.	☑	
	Établissement d'un programme de rétention et de gestion des connaissances.	☑	
	Documentation soignée concernant la séquence d'exécution des processus d'affaires et des activités associées, de sorte que des personnes non familiarisées pourront accomplir les tâches nécessaires.	☑	
	Redondance et répartition géographique du personnel possédant des connaissances ou habiletés clés, réduisant ainsi le risque que ces personnes soient touchées par le même sinistre.	☑	
	Recours à l'utilisation temporaire de tierces parties pour l'accomplissement de certaines tâches.		☑
	Recours à la sous-traitance pour l'embauche de personnel d'appoint.		☑
	Embauche de personnel, appuyée par une formation accélérée.		☑
Ressources immobilières (locaux)	Autorisation de travailler à partir de résidences personnelles ou de sites distants, réduisant ainsi le besoin en espaces de travail[10].	☑	
	Répartition de certaines activités sur plusieurs sites géographiques, ce qui permet un repli sur un site non touché par le sinistre.	☑	
	Utilisation des locaux ou établissements de l'organisation non touchés par le sinistre. Utilisation des locaux ou établissements d'une autre organisation (requiert des ententes de services).		☑
	Suspension des activités non essentielles afin de libérer les espaces de travail pour le personnel dont la présence est nécessaire au maintien des services essentiels et stratégiques.		☑
	Recours à des entreprises spécialisées dans le sauvetage et la remise à neuf de locaux et d'équipements (p. ex. désenfumage et assèchement à la suite d'un incendie ou d'une inondation).		☑
	Établissement d'une surveillance des locaux ou des bâtiments sinistrés afin de réduire les risques de pertes additionnelles liées au vol ou au vandalisme.		☑

10. Cette solution nécessite la mise en place d'une infrastructure de télécommunication disposant des contrôles appropriés afin d'assurer la protection de l'information.

Type de ressource	Piste de solution	Solution préventive	Solution palliative
Ressources informationnelles	Entreposage de copies de documents dans un site de secours.	☑	
	Établissement d'une procédure de sauvegarde permettant d'atteindre les objectifs de continuité, dont le point de reprise.	☑	
	Recours à des entreprises spécialisées dans la récupération de données sur médias endommagés (récupération de données pour lesquelles des copies de sauvegarde ne seraient pas disponibles).		☑
Ressources technologiques	Répartition géographique des sites de traitement, permettant ainsi, advenant un sinistre, le repli vers un autre site.	☑	
	Entreposage préventif d'équipements (poste de travail, portable, etc.).	☑	
	Recours à un centre de secours[11].		☑
	Approvisionnement auprès de fournisseurs avec engagement relatif à la disponibilité des ressources dans un délai prédéfini.		☑
	Utilisation d'équipements compatibles, disponibles à l'intérieur ou à l'extérieur de l'organisation.		☑
Ressources matérielles	Maintien de réserves de ressources matérielles en entrepôt externe.	☑	
	Conservation de pièces usagées pour réutilisation éventuelle.	☑	
	Détermination de produits substituts.	☑	
	Contrat de location.		☑
	Approvisionnement.		☑
Fournisseurs externes	Exigence concernant un engagement relatif à la continuité des services appliquée à des fournisseurs potentiels.	☑	
	Diversification des fournisseurs (fournisseurs additionnels).	☑	

Figure 9 : Solutions de disponibilité des ressources

2.3 *Choix des stratégies*

Le budget permettant d'assurer la continuité des services pourrait s'avérer important, puisqu'il doit couvrir, notamment, l'ameublement, l'entreposage de copies de sauvegarde, les frais de déplacement du personnel, l'acquisition et l'expédition de produits et de fournitures de base, les tests de fonctionnement des différents plans de continuité des services, les programmes de

11. **Centre de secours :** Centre informatique qui prend temporairement le relais d'un centre principal rendu indisponible en raison d'un sinistre, afin que soit maintenue la continuité des services.

formation des intervenants et les services de soutien nécessaires, la location d'un centre de secours et l'acquisition d'équipements informatiques et de logiciels.

Il importe qu'une analyse des coûts soit effectuée en vue de faire ressortir la pertinence d'un budget compte tenu des pertes résultant d'une éventuelle interruption des services.

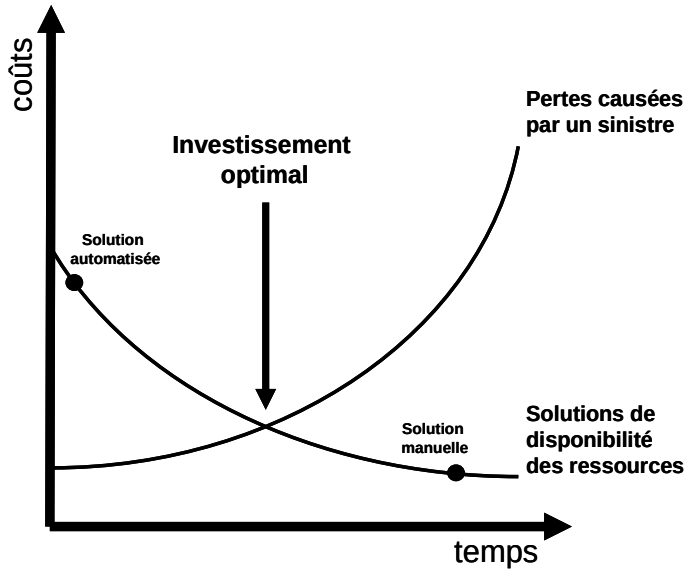

Figure 10 : Investissement optimal dans les solutions

Le schéma ci-dessus illustre les solutions de disponibilité des ressources, retenues dans les stratégies de continuité des processus d'affaires, qui nécessitent un budget, donc entraînent un coût d'approvisionnement ou d'allocation de ressources. À titre d'exemple, une solution visant l'atteinte d'un objectif de temps de reprise relativement court (p. ex. de l'ordre de quelques heures) pourrait nécessiter des moyens coûteux (p. ex. réplication des transactions en temps réel sur un site miroir) par opposition à une solution manuelle moins coûteuse mais qui répondrait à un objectif de temps de reprise plus long.

De ce qui précède, on peut déduire que les stratégies à retenir sont celles qui requièrent un investissement optimal, lequel se traduit par l'équilibre entre le coût des solutions et les pertes anticipées.

3. ORGANISATION DE LA RÉPONSE AU SINISTRE

Le succès de la reprise des services à la suite d'un sinistre repose, notamment, sur la mobilisation des intervenants appelés à jouer un rôle dans la mise en œuvre des plans de continuité des services. À cet égard, il importe d'établir une structure organisationnelle où les rôles et les responsabilités sont attribués à des personnes clairement désignées. Il importe également que la chronologie des principales étapes d'intervention en cas de sinistre soit établie et connue de ces intervenants.

3.1 *Structure organisationnelle*

Une structure organisationnelle qui a prévu la continuité des services est nécessaire depuis la survenue du sinistre jusqu'au retour à un niveau normal de ces services.

Selon la taille et la complexité de l'organisation, une ou plusieurs équipes et un ou plusieurs comités peuvent être constitués.

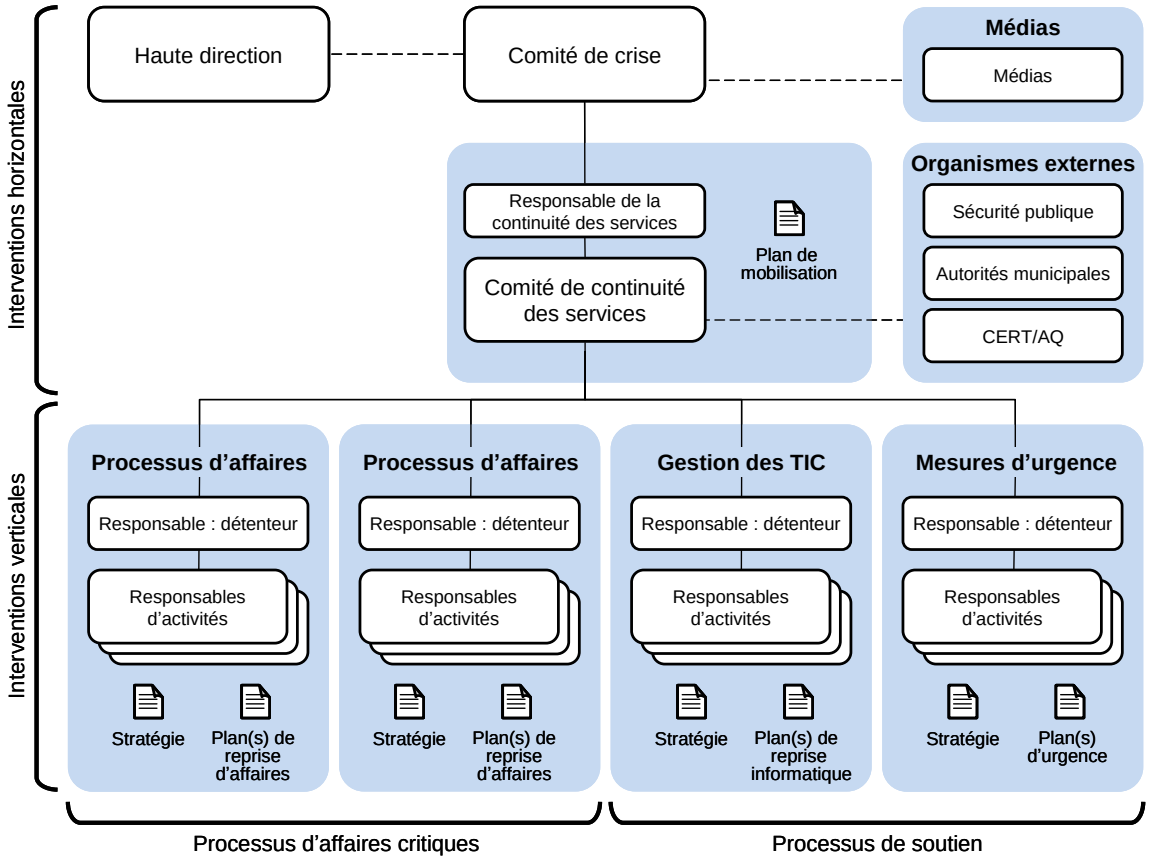

Figure 11 : Organisation de la réponse

L'illustration ci-dessus indique que la réponse à un sinistre implique généralement des comités, tels que le comité de crise et le comité de continuité des services, ainsi que l'intervention de responsables d'activités sous la supervision du détenteur de processus.

3.1.1 Comité de crise

Le noyau permanent du comité de crise est constitué de représentants de la haute direction, du responsable de la continuité des services (RCS), du responsable de la sécurité de l'information (RSI), du responsable de l'accès et de la protection des renseignements personnels et du responsable de la sécurité physique. Ce comité est présidé par la plus haute autorité du ministère (sous-ministre) ou de l'organisme (dirigeant d'organisme) ou son représentant (sous-ministre associé, vice-président, etc.).

Le comité de crise adopte la déclaration de sinistre[12] proposée par le RCS et approuve les budgets spéciaux correspondants. Il dispose de l'autorité nécessaire pour décider du déploiement ou non des plans de continuité des services (voir chapitre 4 – Élaboration et mise en œuvre d'un plan de continuité des services essentiels).

Le comité de crise peut être renforcé par d'autres personnes qui pourront lui assurer le soutien adéquat dans ses prises de décision. Mentionnons à titre d'exemple les conseillers relativement aux volets juridique et technologique ainsi que les spécialistes de la communication avec les médias et des ressources humaines.

Le comité de crise est régulièrement informé des actions entreprises pour assurer la continuité des services. Il est responsable des communications avec les médias.

3.1.2 Responsable de la continuité des services

Il s'agit de la personne responsable de la coordination du plan de continuité des services pour le ministère ou organisme. À cet effet, cette personne a pour responsabilités, notamment :

- De planifier et de coordonner les mises à l'essai et la maintenance du plan de continuité;
- D'assurer la formation et la sensibilisation du personnel concerné;
- De coordonner l'action du comité de continuité des services (voir description ci-dessous) et d'informer le comité de crise de l'état de situation en matière de continuité des services.

3.1.3 Comité de continuité des services

Le comité de continuité des services assure la coordination des activités de réponse à un sinistre. Il est constitué du RCS et des détenteurs des processus d'affaires essentiels ainsi que des processus de soutien que requièrent ces processus d'affaires. Il a pour responsabilités, notamment :

- De procéder à l'évaluation des dommages;
- De recommander au comité de crise l'adoption d'une déclaration de sinistre;
- D'assurer la mise en œuvre du plan de mobilisation (voir section 4.1.1 – Plan de mobilisation);
- D'assurer la coordination avec les intervenants de l'extérieur du ministère ou organisme (voir section 3.1.6 – Organismes externes, plus loin dans ce chapitre).

Selon le type de sinistre, ce comité peut être renforcé par d'autres personnes dont l'expertise assurera un soutien efficace à ses prises de décision. La liste régulièrement mise à jour des

12. **Déclaration de sinistre :** Acte officiel par lequel un événement est qualifié de sinistre par le comité de crise, ce qui entraîne le déclenchement du plan de continuité des services.

membres du comité, qu'ils soient permanents ou non, devra clairement indiquer leur rôle et la façon de les joindre en tout temps.

3.1.4 Détenteur de processus

Le détenteur de processus d'affaires ou de soutien s'assure de la mise à jour du plan de continuité du processus dont il est responsable ainsi que de la disponibilité des ressources qui permettront d'assurer cette continuité en cas de sinistre. Il assure également la supervision des responsables des activités nécessaires à l'exécution du processus.

3.1.5 Responsables des activités

Les responsables des activités sont désignés par le détenteur du processus et ils lui apportent leur soutien. Ils ont notamment pour responsabilités d'assurer le déploiement de leurs activités d'affaires ou de soutien en cas de sinistre en plus de collaborer avec les détenteurs pour la mise à jour des plans de continuité.

3.1.6 Organismes externes

En cas de sinistre, des organismes externes peuvent apporter un soutien en matière de sécurité civile ou de sécurité de l'information. Il importe à cet égard de considérer, dans les plans de continuité du ministère ou organisme, l'apport potentiel de ces organisations avec lesquelles une coordination devra être assurée. Mentionnons, à titre d'exemple, le ministère de la Sécurité publique (MSP) par l'intermédiaire de l'Organisation de la sécurité civile du Québec (OSCQ) en sa qualité d'organisateur des mesures d'urgence (OMU), les autorités municipales pour leur efficacité d'intervention sur le terrain (pompiers, policiers, etc.) ou le CSPQ[13] en raison de sa capacité de réaction aux cyberattaques.

3.2 *Chronologie des interventions*

Afin de faciliter aussi bien la conception que la mise en œuvre des plans de continuité des services, il importe de bien comprendre l'enchaînement des actions nécessaires en réponse à un sinistre.

13. Par l'intermédiaire du service Exploitation et maintien de solutions d'infrastructures.

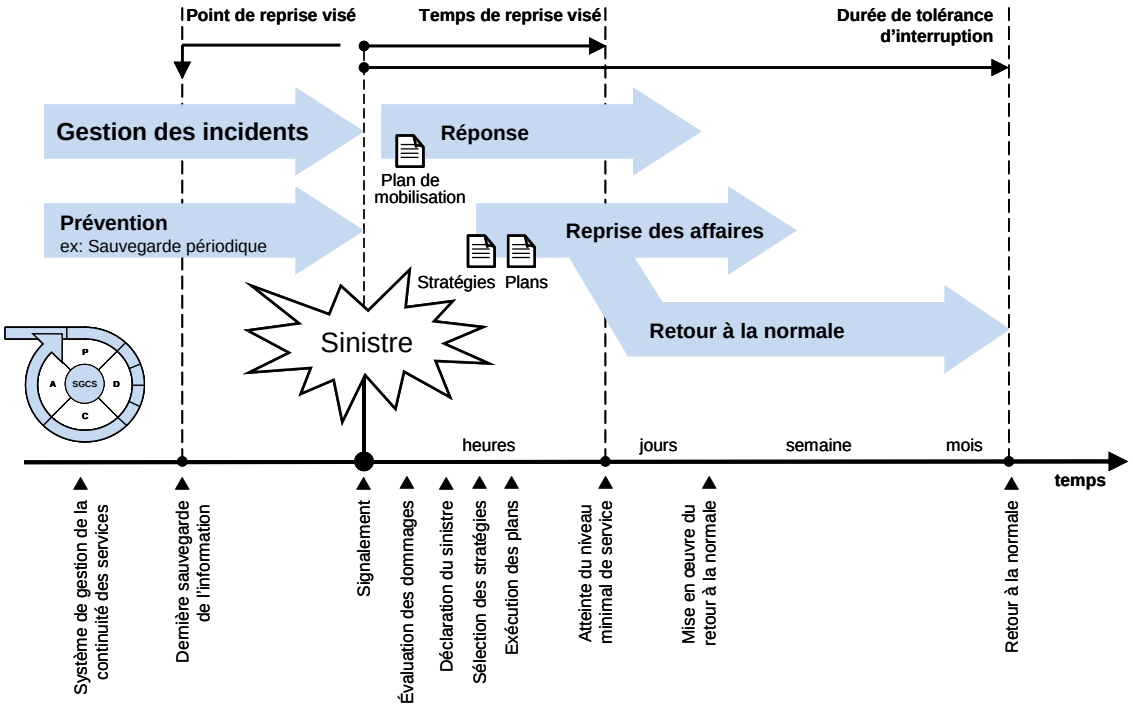

Figure 12 : Chronologie de la réponse à un sinistre

Avant d'examiner les principales étapes résumées ci-dessus, rappelons que la continuité des services est déclenchée dans le cas où le processus de gestion des incidents en place dans l'organisation ne permet pas le rétablissement des services dans un délai acceptable, préalablement déterminé.

Il est à noter que certaines activités de prévention récurrentes, telles que la sauvegarde périodique de l'information, permettent de déterminer, dans le cas de processus automatisés, le point à partir duquel la reprise de tels processus sera possible.

Le sinistre signalé fait l'objet d'une première analyse par les membres du comité de continuité des services. Son président, selon les résultats de l'analyse, pourra alors justifier la convocation du comité de crise et le démarrage de l'activité d'évaluation des dommages. Il y a lieu de signaler qu'à cette étape le sinistre n'est pas encore déclaré et que le comité de crise n'est convoqué qu'à titre préventif. Le sinistre ne sera déclaré qu'après l'étape de l'évaluation des dommages.

L'évaluation des dommages causés à la suite d'un sinistre est assurée par le comité de continuité des services. Elle consiste en une appréciation de l'impact des dommages sur les ressources de l'organisation et sert de base à toute prise de décision par le comité de crise.

Sur la base du rapport d'évaluation des dommages, le comité de crise peut décider d'adopter une déclaration de sinistre, donnant ainsi son assentiment quant à la sélection des stratégies appropriées aux objectifs de continuité (point de reprise, temps de reprise, niveau minimal de service et durée maximale de tolérance concernant l'interruption) et, par conséquent, au déclenchement des plans correspondants. La déclaration du sinistre signifie également que les budgets alloués pour mettre en œuvre une stratégie peuvent être utilisés.

4. ÉLABORATION ET MISE EN ŒUVRE D'UN PLAN DE CONTINUITÉ DES SERVICES ESSENTIELS

4.1 *Composantes d'un plan de continuité des services essentiels*

Un plan de continuité des services essentiels est constitué d'un ensemble de composantes (plan de mobilisation, plan de reprise des affaires[14], plan de reprise informatique[15], plan de retour à la situation normale[16], etc.) qui mettent en œuvre les stratégies adoptées pour chaque processus d'affaires ou de soutien.

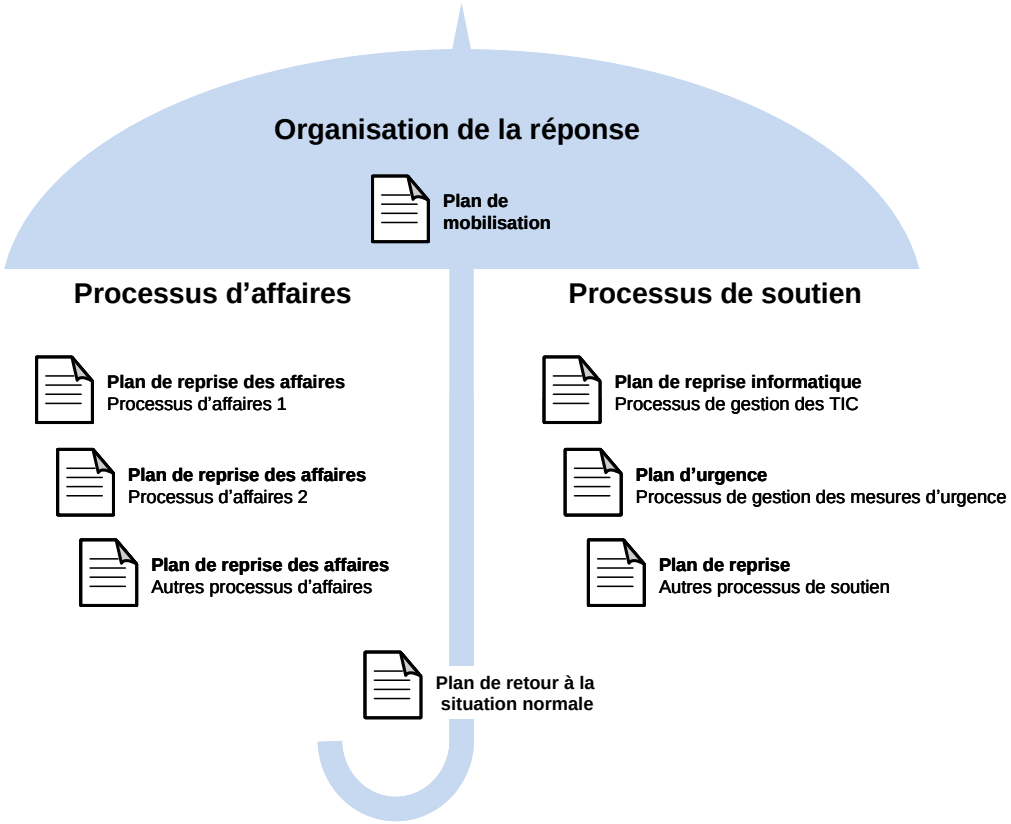

Figure 13 : Composantes d'un plan de continuité des services essentiels

14. **Plan de reprise des affaires :** Composante du plan de continuité des services dont la mise à exécution débute dès la déclaration du sinistre et qui prévoit toutes les mesures nécessaires à la reprise et au maintien d'un niveau minimal de service.
15. **Plan de reprise informatique :** Composante du plan de continuité des services, qui prévoit toutes les circonstances d'arrêt de l'exploitation des ressources informatiques de même que les mesures curatives applicables à chacun des cas d'indisponibilité afin que soit assurée, sur site ou hors site, la continuité des services.
16. **Plan de retour à la situation normale :** Composante du plan de continuité des services dont la mise à exécution débute dès l'atteinte du niveau minimal de service et qui prévoit toutes les mesures nécessaires au rétablissement du niveau normal de service.

Chacune de ces composantes établit les actions nécessaires au maintien d'un processus et doit être approuvée par la haute direction.

La documentation d'un PCSE constitue la référence en situation de sinistre. Ce plan doit être mis en application avec rigueur en vue d'atteindre les objectifs de continuité des services (voir section 1.2.2 – Description détaillée de la méthode – Étape 5). La documentation doit être communiquée efficacement aux intervenants concernés, chacun étant destinataire de la partie dont il est responsable.

Dans tous les cas, une bonne connaissance, par les intervenants, de la procédure d'exécution des tâches, telles qu'elles sont définies dans chacune des composantes, assurera l'efficacité d'une stratégie et, par conséquent, l'atteinte des objectifs de continuité.

La continuité des services est donc assurée par la mise en œuvre de composantes qui doivent être documentées et régulièrement mises à jour. Cette documentation doit être conservée dans un site externe d'entreposage, ce qui permet ainsi d'assurer sa disponibilité en cas de sinistre.

4.1.1 Plan de mobilisation

Ce plan a pour objectif de s'assurer de la mobilisation des intervenants indiqués à la section 3 – Organisation de la réponse au sinistre, de la compréhension de leurs responsabilités en cas de déclaration de sinistre et des attentes du ministère ou organisme à leur égard.

Les principaux éléments à préciser au moment de la rédaction du plan de mobilisation sont, notamment :

- Les rôles et les responsabilités des intervenants ainsi que leurs coordonnées;
- La procédure d'exécution des tâches de mobilisation des intervenants et les modalités de communication avec les médias;
- Les relations avec les parties prenantes (citoyens, entreprises, fournisseurs, etc.);
- Les détails sur l'emplacement du « quartier général »;
- Autres.

4.1.2 Plan de reprise des affaires

Le plan de reprise d'un processus d'affaires est une composante du plan de continuité des services dont la mise à exécution débute dès la déclaration du sinistre et qui prévoit les mesures nécessaires à la reprise et au maintien d'un niveau minimal de service. Il s'inscrit dans la mise en œuvre d'une stratégie de reprise (voir section 2 – Développement des stratégies) d'un ou de plusieurs processus d'affaires essentiels. Un ministère ou organisme peut déployer un ou plusieurs plans de reprise par stratégie. Ce nombre est fonction de facteurs considérés dans la stratégie, dont les types de scénarios de sinistres probables retenus et la décentralisation ou non des établissements et des infrastructures informatiques. À titre d'exemple, un plan de reprise pourrait concourir à la mise en œuvre d'une stratégie pour un type de sinistre et un établissement donnés.

Les principaux éléments à préciser dans un plan de reprise des affaires sont, notamment :

- La portée (service concerné et processus d'affaires essentiel correspondant, stratégie mère, type de sinistre couvert, établissement concerné);
- Les objectifs de continuité;
- Le propriétaire du plan, généralement le détenteur du processus d'affaires et responsable de sa mise à jour;

- Les modalités du recours au plan;
- Les références aux autres plans connexes;
- La liste des personnes concernées et leurs coordonnées;
- La procédure d'exécution du plan, particulièrement axée sur le déploiement des ressources par les intervenants désignés dans le plan de mobilisation.

4.1.3 Plan d'urgence

Le plan d'urgence répond à la stratégie de déploiement du processus de gestion des mesures d'urgence. Ce plan contribue à la protection du personnel, assurant ainsi sa disponibilité, en cas de sinistre, pour la mise en œuvre de stratégies de reprise et le déploiement des plans correspondants.

Ce plan, normalement déjà en place dans un ministère ou organisme, apporte son concours au personnel de l'organisation en planifiant son évacuation et les soins éventuellement nécessaires. Il précise les rôles et les responsabilités des intervenants, la procédure de mise en œuvre et les collaborations requises avec les autorités locales chargées de la sécurité civile.

4.1.4 Plan de reprise informatique

Le plan de reprise informatique est caractéristique de la reprise du processus de soutien en matière de gestion des TIC. Ce plan est généralement connu de plusieurs organisations qui l'ont adopté et mis en œuvre depuis plusieurs années.

Le plan de reprise informatique détaille l'ensemble des activités nécessaires au rétablissement d'un processus de gestion des TIC en soutien à un processus d'affaires. Sa mise en œuvre est généralement tributaire de solutions technologiques. Les principaux éléments à préciser dans un plan de reprise informatique sont identiques à ceux du plan de reprise des affaires (voir section 4.1.2 – Plan de reprise des affaires). Nous vous invitons également à consulter le Guide de la reprise informatique.

4.1.5 Plan de retour à la situation normale

Tout comme le plan de reprise des affaires, le plan de retour à la situation normale s'inscrit dans une stratégie (voir section 2 – Élaboration des stratégies) correspondant à un processus d'affaires essentiel. Cependant, sa stratégie de mise en œuvre doit non seulement viser un objectif de reprise correspondant à un niveau de service normal, mais également tenir compte de la nature du sinistre ainsi que de l'évaluation des dommages causés. Ces éléments permettront de déterminer les ressources à déployer en vue de rétablir un niveau normal de service.

5. MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre d'un plan de continuité des services essentiels implique nécessairement sa diffusion, la vérification de son efficacité par une première mise à l'essai et des actions récurrentes de formation et de sensibilisation.

5.1.1 Diffusion

Une méthode ordonnée de diffusion des PCSE doit être suivie afin d'être en mesure de joindre le personnel concerné de façon systématique et de s'assurer que chacun comprend et accepte ses responsabilités en la matière.

La stratégie de diffusion doit s'articuler autour du principe que seuls les renseignements nécessaires sont communiqués à un intervenant donné. Ainsi, les intervenants concernés par le plan de mobilisation ne doivent être informés que des actions à faire ou à ne pas faire en situation de sinistre.

Il importe que la diffusion des plans soit accompagnée d'un avis d'engagement du ministère ou organisme dans le processus de gestion de la continuité des services. Cet avis est la démonstration même de l'adhésion de la haute direction et de l'importance qu'elle accorde à la continuité des services.

5.1.2 Mise à l'essai initiale

Un plan de continuité des services ne pourra être considéré comme opérationnel tant qu'il n'aura pas été soumis à une mise à l'essai initiale. Cette première itération de test permettra, au minimum, la vérification de la qualité et de la complétude du système documentaire.

L'approche retenue pour cette mise à l'essai initiale peut s'inspirer des divers tests proposés à la section 6 – Vérification.

À la suite de cette mise à l'essai initiale et des ajustements qui peuvent en découler, l'équipe de projet est dissoute et la gestion courante du plan est confiée à une équipe de gestion coordonnée par le responsable du plan de continuité des services.

5.1.3 Sensibilisation et formation

L'objectif premier de la sensibilisation est d'assurer une prise de conscience, par les membres du personnel et les intervenants concernés par un plan de continuité des services, de l'importance du rôle qu'ils auront à jouer pour assurer la continuité des services de leur ministère ou organisme.

Quant à la formation, son objectif vise à vérifier régulièrement les compétences requises des intervenants concernés pour appliquer un plan de continuité.

Il importe donc, en vue d'atteindre les objectifs de formation et de sensibilisation, que le ministère ou organisme élabore un plan de communication spécifiant les actions à entreprendre en la matière. Ce plan doit s'intégrer aux politiques et modes de communication en place dans l'organisation.

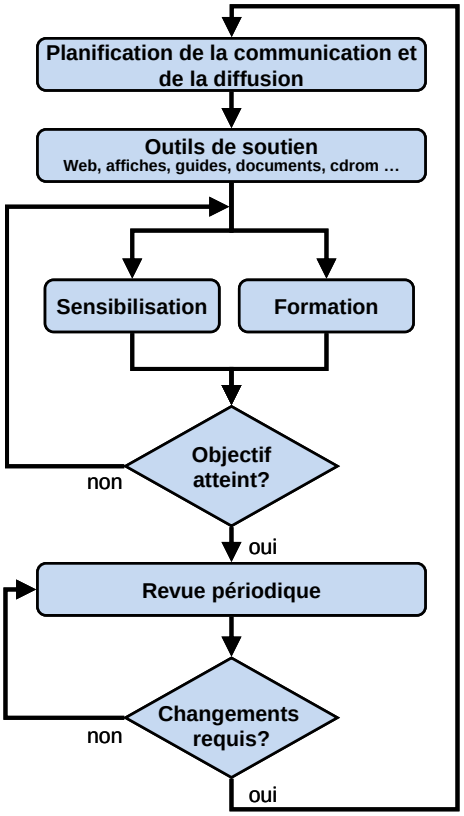

Figure 14 : Processus de communication

Le schéma ci-dessus résume le processus de communication en appui aux activités nécessaires de sensibilisation et de formation. Ainsi, les outils de communication à mettre en place pourraient être notamment :

- Les sites Web (intranet ou extranet);
- Les documents entreposés sur un serveur commun;
- Les documents distribués au personnel;
- Les trousses de sensibilisation;
- Les séances d'information et de formation;
- L'information destinée aux nouveaux membres du personnel;
- Autres.

La mesure du taux de pénétration et celle de la prise de conscience du personnel concerné par les plans de continuité des services constitue un facteur de succès de la communication du plan. Parmi les moyens généralement mis en place pour assurer cette mesure, on trouve :

- Les feuilles de présence aux séances de formation, de sensibilisation ou d'information;
- L'authentification des usagers qui accèdent à une formation en ligne;
- Autres.

Le PCSE est un élément évolutif. La mise en place d'un mécanisme permettant d'informer le personnel de tout changement pertinent y afférent est nécessaire. À cet égard, divers moyens de diffusion des modifications peuvent être employés :

- Distribution de communiqués;
- Envoi de courriers électroniques;
- Tenue de réunions;
- Autres.

Les tests récurrents du PCSE (voir section 6.2 – Tests récurrents) contribuent efficacement à la formation du personnel. Ces tests généreront des automatismes chez les membres du personnel, qui seront utiles en temps de crise. Ainsi, chaque personne concernée se familiarisera rapidement avec le fonctionnement des différentes composantes du plan de continuité des services, et particulièrement avec celles où son intervention sera formellement nécessaire.

À la suite des mises à jour du plan de continuité des services, de nouvelles activités de formation et de sensibilisation pourront être menées.

6. VÉRIFICATION

Seule une vérification périodique et continue du PCSE et des plans associés peut confirmer à l'organisation leur adéquation à ses objectifs de continuité.

Ces vérifications, y compris les tests récurrents concernant le plan de continuité des services, permettent de détecter les incohérences, les failles et les faiblesses à tous les niveaux.

6.1 *Planification des tests récurrents*

Les tests récurrents permettent la vérification des stratégies et des plans associés ainsi que celle des compétences du personnel concerné.

Selon l'ampleur et la couverture des composantes du plan de continuité des services, il peut s'avérer impossible de le tester dans son ensemble en une seule fois. Une planification doit donc être élaborée pour qu'en définitive les éléments suivants soient testés et vérifiés :

- L'ensemble des stratégies et des plans associés;
- Les aspects techniques, logistiques, administratifs, contractuels, procéduraux et opérationnels;
- Les activités touchant l'approvisionnement et l'allocation des ressources.

Il va de soi que les essais à grande échelle peuvent être coûteux et se dérouler sur plusieurs jours.

Dans le cas où des activités administratives ou opérationnelles sont confiées à un tiers, le ministère ou organisme doit s'assurer que ce dernier dispose lui-même d'un plan approprié de continuité des services. Il en est de même pour les fournisseurs de produits ou de services dont la défaillance au chapitre des approvisionnements pourrait causer un préjudice.

6.2 *Tests récurrents*

Les tests peuvent prendre plusieurs formes. Ils peuvent aller de la simple révision documentaire à la simulation partielle ou complète d'un sinistre. Ils peuvent être annoncés ou exécutés sans préavis. Cette dernière forme de test doit, par contre, être considérée avec prudence et son application ne doit être envisagée que dans des organisations présentant un niveau de maturité suffisant en la matière.

La portée des tests peut couvrir un plan de continuité dans son ensemble ou se limiter à l'une de ses composantes.

Le tableau suivant présente les types de tests recommandés par la norme britannique BS 25999-1:2006. Ils peuvent être réalisés tant pour la mise à l'essai initiale du plan de continuité des services que pour les tests récurrents qui devront être exécutés lorsque ce plan sera en mode opérationnel.

Type de test	Complexité d'exécution	Participants	Description	Fréquence suggérée
Vérification papier	Faible	Responsable de la continuité des services	Révision documentaire	Annuelle (minimum)
Table de travail *walk-through*	Moyenne	Membres du comité de continuité des services	Révision collective du plan de continuité des services, y compris sa portée, son contenu et sa documentation. Certaines composantes peuvent être remises en question à des fins d'amélioration.	Annuelle
Simulation	Moyenne	Membres du comité de continuité des services et du comité de crise	Un sinistre « fictif » est proposé. Le plan est appliqué dans un environnement contrôlé afin de ne pas nuire aux opérations.	Annuelle (ou semestrielle)
Test complet	Élevée	Membres du comité de continuité des services et du comité de crise	Un sinistre « fictif » est proposé dans des conditions « réelles » qui pourraient inclure la fermeture des locaux et le déplacement du personnel vers un autre site.	Annuelle (ou moins)

Figure 15 : Types de tests d'un PCSE

Les tests doivent être planifiés de sorte que leur exécution ne compromette aucunement, ou à tout le moins minimalement, les activités de l'organisation. De plus, les risques éventuels de perturbation de ces activités qui sont associés à un test doivent être soumis à l'approbation de la haute direction.

Les résultats des tests doivent être documentés de façon à mettre en évidence les éventuelles lacunes et incohérences détectées. Celles-ci donneront lieu à un plan d'application de mesures correctives.

Le diagramme ci-dessous présente les étapes à suivre au moment de la planification et de l'exécution d'une itération de test.

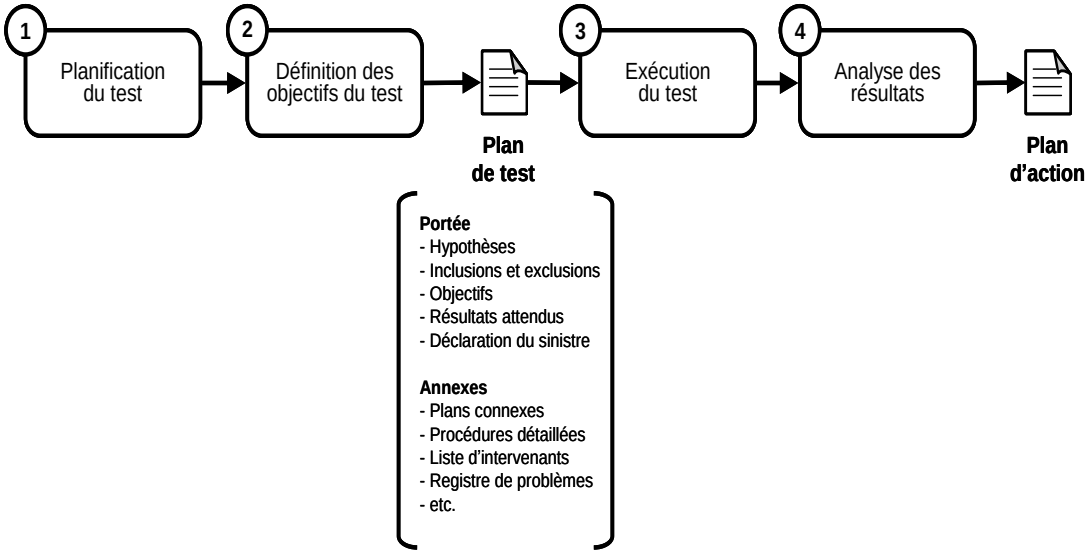

Figure 16 : Exécution d'une itération de test

6.3 *Vérification du système de gestion*

Le PCSE doit également faire l'objet de vérifications internes périodiques ou d'autoévaluations, lesquelles permettent de confirmer, notamment :

- Qu'il répond aux objectifs de continuité et qu'il est suivi et mis à jour;
- Qu'il reflète la culture de l'organisation et tient compte de ses interdépendances avec ses partenaires du secteur public ou privé;
- Qu'il prend en considération les processus d'affaires qui soutiennent la prestation des services essentiels et stratégiques;
- Que la documentation est complète, actualisée et que sa diffusion est adéquatement appuyée par un plan de sensibilisation et de formation;
- Que des tests et audits appropriés sont exécutés et que les résultats sont documentés;
- Qu'un programme de maintenance assure la prise en charge des lacunes et incohérences repérées au cours des vérifications ainsi que des ajustements justifiés par divers changements à l'intérieur ou à l'extérieur de l'organisation.

Ces vérifications doivent être planifiées et elles peuvent être confiées à une entité externe. Si une fréquence mensuelle est conseillée pour la vérification, celle de l'autoévaluation, par contre, peut être plus rapprochée.

Tout comme pour les lacunes détectées au cours des tests récurrents, celles repérées au moment d'un audit doivent être documentées puis accompagnées d'un plan d'action précisant les mesures correctives à appliquer. La mise en œuvre de ces mesures sera prise en charge dans le cadre d'un programme de maintenance (voir section 7 – Maintenance).

7. MAINTENANCE

Il importe que le Plan de continuité des services essentiels demeure opérationnel en tout temps. Ainsi, il doit être continuellement actualisé au gré des changements éventuels. Tout changement important, qu'il s'agisse de l'ajout ou du retrait de produits et de services, de l'impartition de certaines activités, de l'évolution de l'environnement technologique ou d'un changement majeur dans l'environnement extérieur à l'organisation peut justifier l'ajustement du PCSE.

Pour ce faire, un programme de gestion des changements doit être conçu et intégré aux pratiques des unités administratives. Il doit préciser, entre autres, les événements déclencheurs des modifications, leur mode de suivi, le processus de mise à jour comprenant les rôles et les responsabilités associés, les types de tests à effectuer selon le changement envisagé ainsi que les modalités de diffusion des composantes modifiées. Ce programme prend également en considération la mise en œuvre des mesures correctives résultant des tests récurrents ou des activités de vérification.

La figure ci-dessous présente les principaux facteurs de déclenchement de la révision d'un PCSE :

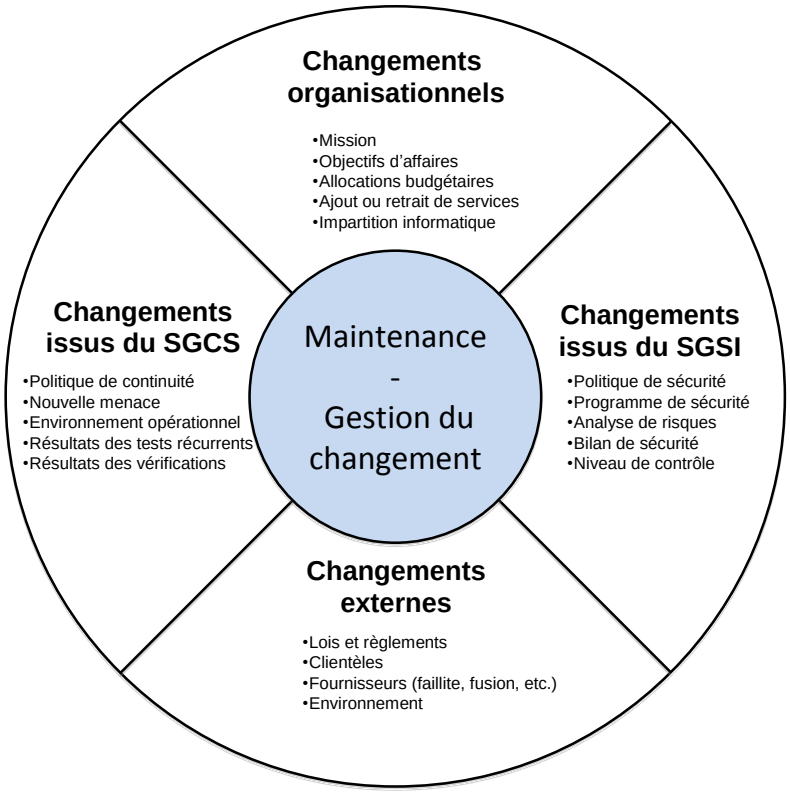

Figure 17 : Déclencheurs de changements au PCSE

En conséquence, une réévaluation des impacts d'affaires est nécessaire dans le cas de changements majeurs portant notamment sur la mission de l'organisation et ses objectifs, la livraison des produits et services et les processus d'affaires associés. Cette réévaluation permet de s'assurer que la liste des processus d'affaires essentiels, leurs objectifs de continuité ainsi que les priorités de reprise qui leur sont associées demeurent appropriés. Il en est de même pour les choix de solutions inscrites dans les stratégies.

La fréquence de mise à jour du PCSE est donc tributaire du rythme des changements. Cependant, une révision annuelle du plan de continuité des services essentiels s'impose même

si aucun changement majeur n’est constaté. Cette révision devra en effet tenir compte même des modifications mineures, toujours possibles dans une organisation.

Secrétariat
du Conseil du trésor
Québec