

Chapitre 3 : CONTEXTE ORGANISATIONNEL ET PROCESSUS DE FORMATION



NOTE: Ceci est un extrait du document OMM n° 1114
*Directives à l'intention des formateurs dans le domaine des services
météorologiques, hydrologiques et climatologiques*
Pour lire le document intégral, merci de visiter :
http://www.wmo.int/pages/prog/dra/documents/wmo_1114_fr.pdf

3. **CONTEXTE ORGANISATIONNEL ET PROCESSUS DE FORMATION**

Compétence I: Analyser le contexte organisationnel et gérer les processus de formation

Description

Analyse du contexte organisationnel, mise au point des plans, politiques et processus de formation et vérification de leur efficacité.

Critères de performance

- Analyser le contexte actuel de l'organisation et de l'apprentissage et son évolution en tenant compte: a) des besoins organisationnels; b) de la façon dont les ressources sont mobilisées et utilisées; c) de la façon dont les plans de formation stratégiques sont conçus; et d) de la façon dont les modalités de formation sont appliquées conformément aux plans, politiques et processus de formation;
- Concevoir un plan de formation stratégique et l'appliquer;
- Mettre en œuvre des procédures de formation conformes aux plans, politiques et processus de formation;
- Assurer le suivi et la mise à jour des plans, politiques et processus de formation pour tenir compte de l'évolution des besoins et des progrès techniques.

Connaissances requises

Capacité à comprendre, expliquer et/ou évaluer de façon critique:

- Les facteurs de changement au sein d'une organisation;
- Le rôle des plans, politiques et processus dans l'évolution de l'organisation;
- Les technologies nécessaires pour assurer la formation;
- Le rôle de l'assurance qualité, de la gestion financière et de la promotion dans la gestion du processus de formation;
- Les tendances au niveau de l'organisation, des techniques et de la recherche qui influent sur la formation.

Personnel devant faire la preuve de ces compétences

- Les cadres qui ont la responsabilité générale de la formation;
- Les gestionnaires de la formation;
- Les formateurs ayant intérêt à connaître le contexte dans lequel ils travaillent;
- Les décideurs chargés des stratégies globales de mise en valeur des ressources humaines.

3.1 **Introduction**

Dans toute organisation, il est primordial de pouvoir disposer d'un personnel compétent. C'est pourquoi, pour être pleinement efficace, la stratégie adoptée doit être appuyée par une vision stratégique de la gestion des ressources humaines. Tout comme il est important d'avoir une vue à long terme des besoins en termes d'effectifs, il convient de mettre au point une stratégie pour répondre aux besoins en matière de formation des personnels en place ou à venir. Cette stratégie doit prendre en compte les compétences requises pour respecter les obligations en cours et étudier comment adapter ces compétences à toute évolution de la situation. Cette vision stratégique de la formation doit tenir compte du contexte organisationnel.

L'autre élément à prendre en compte est la culture de l'organisation en matière de formation à savoir l'importance qui lui est accordée et la façon dont elle est organisée. Par exemple, le point de vue de nombre de SMHN diverge sur les points suivants:

- Formation envisagée comme un coût plutôt que comme un investissement;
- Mobilité au sein des SMHN permettant aux salariés de remplir différentes fonctions. Il serait notamment intéressant d'examiner si le personnel est formé uniquement pour occuper un poste particulier, par exemple celui de prévisionniste, ou s'il a reçu une formation beaucoup

plus large qui lui permette de passer facilement d'un poste à l'autre après avoir suivi une courte formation complémentaire;

- Partage des responsabilités en matière de formation entre les individus, leurs responsables hiérarchiques, la direction et les formateurs;
- Importance des diplômes universitaires et des qualifications professionnelles.

La stratégie de formation adoptée doit soutenir les objectifs stratégiques du SMHN et prendre en compte la culture de ce dernier en matière d'apprentissage. Mais il faut parfois faire évoluer la culture interne pour pouvoir atteindre les objectifs stratégiques fixés. Dans ce cas, la stratégie de formation devra préciser ce qu'il convient de changer et comment y parvenir.

3.2 **Pourquoi les organisations doivent-elles changer?**

Une analyse PEST (facteurs politiques, économiques, sociaux et technologiques) est souvent utilisée pour déterminer les facteurs qui poussent une organisation à évoluer. On trouvera ci-après un exemple de facteur de changement au sein d'un SMHN pour chaque catégorie énoncée:

- *Politique*: tous les ministères offrant des services devraient être officiellement dotés d'un système de gestion de la qualité répondant aux normes internationales;
- *Économique*: le budget du SMHN a été réduit alors que le Service est confronté à une concurrence plus forte de la part de prestataires privés;
- *Social*: le grand public et d'autres utilisateurs cherchent de plus en plus à accéder à l'information météorologique via le Web;
- *Technologique*: la prévision numérique du temps gagne chaque jour en précision, aussi est-il de plus en plus difficile pour les prévisionnistes d'affiner encore les produits dans ce domaine.

L'analyse s'étend parfois à des facteurs environnementaux et législatifs (PEST devient PESTEL), touchant par exemple à la définition de compétences ou de normes aéronautiques, ou à l'intérêt accru porté aux aspects scientifiques et aux conséquences du changement climatique.

Lorsqu'une organisation évolue, inévitablement, les personnes qui y travaillent doivent, elles-aussi, évoluer. Pour pouvoir se développer de manière contrôlée, les SMHN devraient promouvoir une culture de l'apprentissage leur permettant de disposer d'un personnel adaptable et réceptif avec des employés prêts à passer toute leur carrière en leur sein.

Dans les organisations qui subissent une profonde évolution, la gestion du changement peut faire l'objet d'un programme ou d'une mission spéciale pour aider celles-ci à faire face à la situation et aux ruptures qu'elle engendre. Souvent les programmes de changement intègrent une importante composante formation. Au départ, il peut s'avérer nécessaire de développer les compétences de l'équipe qui sera chargée de gérer le projet et celles des directeurs chargés de guider leurs équipes en période de changement. En outre, le changement exige souvent des compétences professionnelles particulières qu'il faudra développer ou perfectionner chez un grand nombre d'employés.

Dans les organisations où la culture de l'apprentissage est bien implantée, on peut voir apparaître le concept de gestion des aptitudes dans le cadre duquel les personnes sont encouragées à élargir leurs horizons et à acquérir les connaissances et les compétences requises pour améliorer leur savoir-faire et évoluer dans leur carrière et obtiennent une aide à cette fin. Une composante essentielle de cette stratégie est le développement de compétences en gestion (voir encadré 3.1). L'organisation peut ainsi exploiter pleinement les ressources clés dont elle dispose et est assurée de pouvoir disposer d'un vivier d'employés hautement qualifiés prêts à occuper des postes d'encadrement.

Encadré 3.1. Perfectionnement du personnel d'encadrement

Pour atteindre leurs objectifs, les organisations doivent s'entourer de cadres dotés d'un certain nombre d'aptitudes de base en matière de gestion: aptitude à résoudre les problèmes et à prendre des décisions, à planifier et organiser les différentes activités, à constituer des équipes, à communiquer efficacement et à gérer le changement. Parallèlement, un bon administrateur doit démontrer des qualités de chef propres à inspirer et motiver son entourage.

Ces aptitudes, notamment en matière de gestion, ont besoin d'être perfectionnées. Une organisation ne peut pas partir du principe selon lequel quelqu'un a le profil requis pour assumer une fonction d'encadrement en se basant uniquement sur ses qualifications professionnelles. C'est pourquoi les organisations s'appuient souvent sur des programmes de formation à la gestion qui prennent en compte leurs besoins et leur culture pour permettre à leurs cadres de se perfectionner dans ce domaine.

On peut recenser les besoins d'apprentissage liés aux aptitudes de gestion de la même manière que n'importe quel autre besoin d'apprentissage.

3.3 Planifier les changements organisationnels

Tout changement organisationnel doit être planifié afin de déterminer ce qu'il faut faire pour amener une organisation à évoluer entre un point de départ et un point d'arrivée. Faute de quoi, il est peu probable que cette dernière puisse pleinement atteindre ses objectifs, ou alors trop tard ou à un coût trop élevé. L'une des méthodes utiles consiste à dresser une cartographie des incidences (voir encadré 3.2). Tout processus de changement comporte quatre étapes, la planification se situant au cœur de la démarche, comme illustré dans la figure 3.1.

Encadré 3.2. Cartographie des incidences

La cartographie des incidences est une méthode de planification qui met l'accent sur les modifications du comportement, des actions et des activités. Elle peut s'appliquer à l'élaboration d'un plan stratégique ou d'un programme de développement. Cette méthode repose sur trois composantes:

- Définition des intentions: répond aux questions pourquoi, qui, quoi et comment;
- Suivi des incidences et des résultats: fournit un cadre pour suivre les actions et la réalisation des résultats attendus;
- Planification de l'évaluation: définit comment mesurer les performances par rapport aux objectifs fixés et les utiliser pour déterminer la qualité des résultats.

Il convient également d'envisager comment évaluer les incidences pour répondre à la question: «les résultats obtenus en valaient-ils la peine?»

Pour de plus amples informations sur la méthode de cartographie des incidences, consulter les sites <http://www.odi.org.uk/publications/5212-outcome-mapping-learning-knowledge-sharing> ou <http://www.intrac.org/data/files/resources/695/Impact-Assessment-Understanding-and-Assessing-our-Contributions-to-Change.pdf>

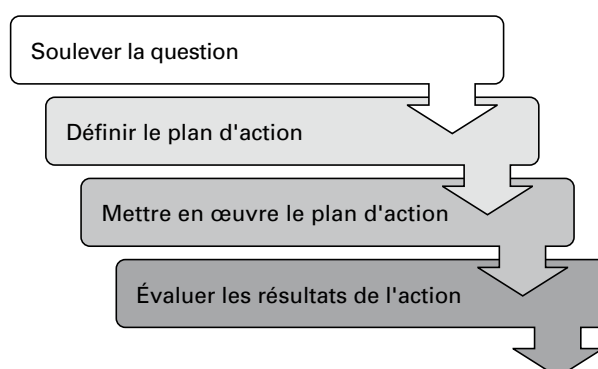


Figure 3.1. Étapes fondamentales d'un processus de changement. Cette méthode s'applique également à la formation, pour laquelle la phase de mise en œuvre couvre à la fois le développement d'activités et de ressources didactiques et la conduite de la formation.

On tend à distinguer deux types de plan destiné à produire un changement organisationnel:

- Le plan stratégique (organisation), qui propose une vision de l'avenir et précise les grands objectifs, ce qui peut impliquer des changements au niveau de la taille, de la forme, de la nature et de la culture de l'organisation;
- Le plan opérationnel (activité), qui précise les objectifs et les actions qui permettront d'atteindre les objectifs stratégiques. Ce plan est mis en œuvre par des personnes ou des services.

Dans la pratique, ces deux plans font souvent l'objet d'un document unique.

Les plans stratégique et opérationnel servent de base à l'élaboration du plan stratégique d'apprentissage et des politiques en la matière.

Les services de formation peuvent contribuer à:

- Mettre en œuvre le plan opérationnel de l'organisation;
- Faire évoluer l'organisation pour qu'elle soit plus à même d'exécuter le plan opérationnel et de se lancer dans des activités nouvelles pour satisfaire les exigences du plan stratégique.

3.4 Composantes d'un plan stratégique d'apprentissage

Un plan stratégique d'apprentissage porte sur le renforcement des capacités et constitue donc un document important dans toute organisation. Il vise essentiellement à s'assurer que l'organisation a la capacité de réagir aux changements tant internes qu'externes. Il soutient la croissance de l'organisation et promeut l'innovation en vue d'améliorer la prestation de services. Ce plan doit directement relier les besoins en matière de formation au plan stratégique de l'organisation.

Un plan stratégique d'apprentissage peut, par exemple, comporter des composantes visant à répondre aux questions suivantes:

- Quels sont les objectifs de l'organisation?
- Que doit-on faire différemment ou mieux pour atteindre les objectifs fixés?
- Comment mesurer les progrès?
- Quelles opportunités d'apprentissage doit-on offrir pour remplir les objectifs de l'organisation?

Les opportunités d'apprentissage concourent souvent à la réalisation de plusieurs objectifs internes. Une fois les opportunités choisies, il convient de préciser le calendrier, les moyens mis en œuvre et les résultats attendus pour chacune d'entre elles.

Le plan stratégique d'apprentissage permet au personnel de mieux appréhender la relation qui existe entre le perfectionnement personnel et les objectifs stratégiques de l'organisation, et incite donc chacun à prendre une part active aux différentes formations proposées. Le plan insiste également sur l'aspect investissement plutôt que sur le seul aspect coût en soulignant le bénéfice que l'organisation peut tirer d'une telle politique pour la réalisation de ses objectifs stratégiques. L'encadré 3.3 décrit quelques-uns des avantages à investir dans la formation.

Le plan stratégique d'apprentissage prend généralement en compte les exigences de changement d'une organisation tant sur le plan stratégique qu'opérationnel.

Encadré 3.3. Avantages à investir dans la formation

- Employés mieux sensibilisés aux objectifs de l'organisation et à leurs propres objectifs dans le cadre de leurs fonctions;
- Nouveaux arrivants pleinement opérationnels plus rapidement;
- Méthodes et techniques de travail plus efficaces et donc meilleure façon de travailler;
- Résultats de meilleure qualité grâce à un renforcement des compétences;
- Attitudes plus constructives vis-à-vis des clients et des autres services;
- Mobilité encouragée dans le travail;
- Amélioration des relations entre les employés et l'encadrement;
- Rotation limitée du personnel grâce à une meilleure intégration;
- Meilleure exploitation des technologies de l'information et autres ressources;
- Nombre d'accidents et gaspillage réduits.

3.5 Organisations intelligentes

L'expression «organisation intelligente» se réfère à la culture d'une organisation plutôt qu'à ses résultats. Elle s'est largement répandue avec la publication, en 1990, de l'ouvrage de Peter Senge intitulé *La Cinquième discipline: L'Art et la manière des organisations qui apprennent*. Les organisations tirent des avantages stratégiques de leur aptitude à gérer le changement pour rester en harmonie avec l'évolution des techniques et le milieu dans lequel elles évoluent. C'est ainsi que le concept d'organisation intelligente est apparu, concept qui recouvre les caractéristiques suivantes:

- Des opportunités d'apprentissage sont offertes aux personnes au moment de leur recrutement et tout au long de leur carrière au sein de l'organisation;
- Les individus sont encouragés à se créer leurs propres occasions d'apprentissage et à les gérer;
- La formation est axée sur les apprenants;
- Le renforcement de l'autonomie des individus est la norme et le travail d'équipe est encouragé;
- Les contraintes bureaucratiques et les frais généraux sont réduits au minimum;
- Les individus sont informés sur la façon dont ils s'acquittent de leurs tâches et les erreurs sont tolérées dans l'intérêt de l'acquisition d'un savoir-faire.

Souvent, seul un changement radical de culture permet de faire d'une organisation une organisation intelligente. En effet, il s'avère parfois nécessaire de réorienter toute la structure et le mode de fonctionnement d'une organisation; mais pour que l'entreprise puisse réussir, il faut que l'ensemble de l'organisation se mobilise. En général, une organisation intelligente a développé une culture de l'apprentissage et défini des processus pour s'assurer que des opportunités d'apprentissage (définies à partir d'une évaluation des besoins) sont prévues. Elle a pris des mesures pour répondre à ces besoins et évaluer les programmes et les séquences d'apprentissage mis en œuvre.

Généralement, tout en favorisant cette culture de l'apprentissage auprès de son personnel, une organisation intelligente met en place des processus efficaces de gestion des connaissances (voir encadré 3.4).

Encadré 3.4. Gestion des connaissances

D'après Bryant Duhon*, la gestion des connaissances est une discipline destinée à promouvoir une approche intégrée visant à recenser, collecter, évaluer, récupérer et partager toutes les données, informations et connaissances qui constituent les atouts d'une entreprise. Il peut s'agir de bases de données, de documents, de politiques, de procédures, ou de compétences et d'expériences du personnel qui n'ont pas encore été prises en compte.

Pour bien comprendre le concept de gestion des connaissances, il convient de faire la différence entre:

- *Données*: ensembles de faits, concepts ou statistiques;
- *Informations*: données qui ont été analysées et organisées pour leur donner une structure et un sens;
- *Connaissances*: informations assimilées et exploitées à l'appui de la prise de décision.

L'objectif est de gérer les connaissances de manière à pouvoir les mettre en application au service des objectifs opérationnels et stratégiques de l'organisation afin:

- D'éviter de répéter les erreurs grâce à une base de données regroupant les «enseignements tirés de l'expérience»;
- De mettre pleinement à profit les compétences au sein de l'organisation en repérant les personnes ayant des connaissances et des aptitudes particulières;
- De développer des réseaux de personnes partageant un même intérêt dans le cadre de ce qu'il est convenu d'appeler des «communautés de pratiques».

De plus, cette stratégie permet d'asseoir la prise de décision et la planification stratégique sur des éléments probants, de transférer les bonnes pratiques d'un service à un autre et de repérer les préoccupations ou problèmes communs.

* Duhon B., 1998: It's All in Our Heads. *Inform*, 12(8):9-13.

3.6 Composantes d'une politique de l'apprentissage

En plus du plan d'apprentissage, certaines organisations élaborent une politique spéciale visant à définir dans les grandes lignes la marche à suivre pour recenser les besoins en matière d'apprentissage et répartir les responsabilités.

L'expertise et la créativité du personnel constituent les principaux atouts d'un grand nombre d'organisations, atouts qu'il convient d'encourager et de développer. Cependant, prévoir des opportunités d'apprentissage est parfois considéré comme un luxe, surtout si ce n'est pas dans la culture de l'organisation et si celle-ci ne reconnaît pas la valeur stratégique d'une telle démarche. De surcroît, en l'absence d'un service spécialisé, il risque de n'y avoir personne qui soit en mesure de défendre la cause de l'apprentissage et de le valoriser.

Une politique de l'apprentissage englobe des thèmes tels que la perception de l'organisation quant à l'apprentissage et son engagement dans ce domaine, les avantages qu'elle peut tirer des opportunités d'apprentissage qu'elle offre, et les rôles et responsabilités des membres du personnel à tous les niveaux de la hiérarchie. Une politique de l'apprentissage peut plus particulièrement couvrir les points suivants:

- Avantages que l'individu et l'organisation peuvent tirer de la formation;
- Mise en place d'opportunités d'apprentissage pour répondre aux besoins présents et futurs;
- Culture, style, attitudes et croyances en matière d'apprentissage;
- Critères de sélection des participants à des programmes ou séquences d'apprentissage et moyens de prendre contact avec ces derniers;
- Responsabilités du supérieur hiérarchique, du service de formation et des individus.

Dans de nombreux cas, la politique de l'apprentissage pourrait être intégrée à une politique plus vaste de gestion des ressources humaines, lesquelles représentent les forces vives d'une organisation.

3.7 Structures de formation

Les Services météorologiques et hydrologiques nationaux n'ont pas tous la même taille, ni la même approche en matière de gestion des opportunités d'apprentissage. En conséquence, l'organisation des activités de formation peut prendre diverses formes. Par exemple:

- Un service spécialisé doté de formateurs à plein temps chargé de gérer la formation;
- Une seule personne responsable de la gestion des formations, lesquelles sont assurées par des membres du personnel issus d'autres départements du SMHN et intervenant à temps partiel et/ou apprentissage à distance;
- Ensemble des formations confiées à des organismes externes, un membre du personnel du SMHN étant chargé de désigner ces derniers.

Dans certaines organisations, les responsables hiérarchiques prennent de plus en plus en charge la formation de leur personnel. Cette fonction peut consister, entre autres, à recenser les besoins en matière d'apprentissage et sélectionner les moyens pour les satisfaire, à jouer un rôle de tuteur et à évaluer les incidences de la participation aux activités d'apprentissage. L'idéal est que les personnes concernées et leurs responsables hiérarchiques puissent travailler ensemble, les formateurs pouvant intervenir pour prodiguer des conseils, des encouragements et un appui (voir encadré 3.5).

Les personnes qui assument la responsabilité générale de la formation au sein d'un SMHN doivent trouver un juste équilibre entre les besoins individuels et les besoins de l'organisation. Concentrer les efforts uniquement sur les besoins individuels d'apprentissage présente le risque de ne pas répondre aux objectifs stratégiques de l'organisation. D'un autre côté, si les besoins individuels sont ignorés, le personnel risque de ne pas trouver la motivation nécessaire pour entretenir ou développer ses compétences, ni recevoir la formation dont il a le plus besoin, ce qui signifie que cette ressource essentielle ne sera pas utilisée au maximum de ses capacités.

Mais si les formateurs doivent s'efforcer de répondre aux besoins et aspirations des individus en matière d'apprentissage, il n'en reste pas moins qu'ils doivent aussi tenir compte des exigences de l'organisation et des orientations fixées. Il s'agit là d'une tâche primordiale et le succès dépend des directives, de l'appui et de la reconnaissance de la haute direction.

3.8 Installations et ressources à l'appui de la formation

Le service de formation doit être doté d'un système de bureautique classique, mais aussi d'installations, de matériel informatique et de logiciels adaptés, propres à favoriser l'apprentissage.

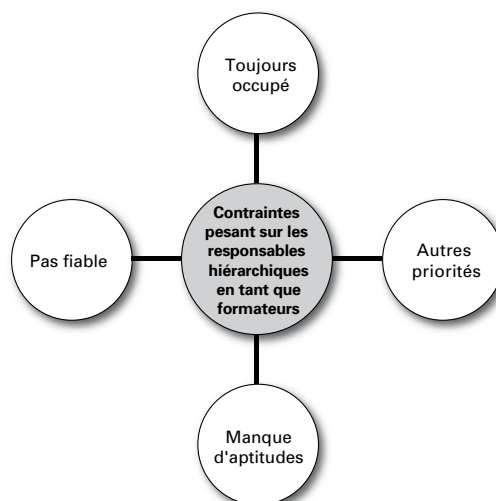
Par le passé, outre les salles réservées au personnel, les installations hébergeant un centre de formation traditionnel pouvaient comprendre:

- Une ou plusieurs salles de classe réservées aux cours, à l'étude individuelle et aux travaux pratiques;
- Une bibliothèque, des salles de réunion et autres installations en fonction des directives et procédures locales;
- Des imprimantes et photocopieuses, des archives regroupant toutes les ressources pédagogiques et didactiques et des systèmes de classement électroniques ou sur papier;
- Des sanitaires, une cuisine et des vestiaires.

Encadré 3.5. Rôle du responsable hiérarchique

Les responsables hiérarchiques (ou supérieurs hiérarchiques) peuvent jouer un rôle important dans la formation du personnel mais, souvent, ils ne le font pas car:

- Ils sont trop occupés pour penser à la formation;
- Ils considèrent que la formation n'est pas un domaine hautement prioritaire;
- Ils ne possèdent pas les aptitudes pédagogiques ni les qualités relationnelles nécessaires;
- Ils ne sont pas toujours fiables car ils sont susceptibles d'annuler ou d'interrompre la formation à tout moment pour répondre à des besoins à court terme.



Pour surmonter ces problèmes, il convient de promouvoir une culture interne qui consiste à: a) demander aux supérieurs hiérarchiques de prendre en charge la formation et le perfectionnement de leurs subordonnés; et b) inviter tout le personnel d'encadrement à encourager et soutenir la formation et le perfectionnement professionnel comme moyen d'atteindre les objectifs de l'organisation.

Les formateurs internes peuvent aider les responsables hiérarchiques en:

- Leur proposant des formations destinées à développer leurs compétences pédagogiques et en leur expliquant les avantages qu'il y a à jouer un rôle actif dans le processus de formation;
- Leur prodiguant des conseils et des encouragements lorsqu'ils ont à faire face à des problèmes de performance;
- Les informant des opportunités de formation existantes.

De nos jours, nombre d'institutions font appel aux technologies modernes pour renforcer le processus de formation.

Les sommes qu'une organisation peut allouer à son service de formation pour assurer le fonctionnement des installations et développer ses ressources varient avec le temps, le type de formation et le volume d'heures assurées, mais aussi avec l'évolution des règles internes et de la réglementation nationale (règles concernant la santé et la sécurité au travail par exemple). Les responsables de la formation doivent être en mesure de justifier les investissements en évaluant régulièrement les programmes (chapitre 8) et en contrôlant soigneusement l'utilisation des différentes technologies. Il est vivement recommandé de collaborer et d'entretenir des relations avec le secteur de l'éducation nationale et les formateurs des autres SMHN en vue de partager les expériences et les ressources.

La formation, sous tous ses aspects ou presque, peut tirer avantage d'une large exploitation des technologies existantes. Certaines d'entre elles (par exemple la plate-forme d'apprentissage en ligne) peuvent venir en appui de l'apprentissage à l'échelle de l'organisation, alors que d'autres (par exemple le poste de travail du prévisionniste) sont essentiellement utilisées au sein du service de formation et d'un secteur opérationnel.

3.9 Technologie à l'appui de la formation

Un certain nombre de facteurs ont eu une incidence sur l'emploi de la technologie dans le domaine de la formation:

- L'évolution des méthodes didactiques, plus variées et plus souples;
- La pression économique exercée sur les organisations et la nécessité d'accroître l'efficacité;
- La mise en place d'un système de gestion de la qualité et de règles exigeant qu'une plus grande attention soit accordée à la conservation et la récupération des documents.

En conséquence, les services de formation ont été contraints de s'adapter aux progrès technologiques et mettre davantage l'accent sur le développement des aptitudes nécessaires pour mettre pleinement à profit la technologie.

De nombreux services de formation disposent de vidéoprojecteurs, de salles informatiques et de tableaux noirs, blancs ou interactifs. En outre, dans la mesure où la formation est consacrée au développement de connaissances et d'aptitudes dans des domaines spécialisés, le service de formation doit avoir accès à la même technologie que celle utilisée en conditions réelles. Les formateurs doivent donc bien maîtriser l'emploi d'un large éventail de techniques existantes et en connaître les limites.

3.10 Systèmes de gestion de l'apprentissage

Un système de gestion de l'apprentissage (plate-forme LMS pour *learning management system*) est un progiciel ou un ensemble d'applications utilisé à l'appui d'un cours ou pour gérer des ressources didactiques et des séquences d'apprentissage. Il peut être exploité à diverses fins, notamment la gestion de documents pédagogiques, l'inscription aux cours, la diffusion de ressources didactiques, la mise en ligne de modules de formation, une meilleure communication entre apprenants et enseignants ou une aide à l'évaluation des résultats. La plupart de ces systèmes sont des plateformes en ligne, si bien que chacun peut accéder aux informations et aux ressources en tout lieu et à tout moment. Ils nécessitent cependant la mise en place de moyens suffisants pour préserver l'intégrité et la fiabilité des informations qu'ils contiennent et assurer l'actualisation de ces informations. En conséquence, les organisations peuvent tirer avantage d'un tel système à condition de prendre les mesures nécessaires pour s'assurer qu'il est exploité correctement.

En principe, un système de gestion de l'apprentissage fonctionne avec n'importe quel système de gestion ou d'évaluation mis en place au sein de l'organisation.

Moodle est un exemple de plate-forme LMS. Il s'agit d'une application en ligne, sous licence libre, exploitée par l'OMM pour gérer et administrer de nombreuses réunions et activités de formation. De plus amples informations sur les utilisations possibles de Moodle figurent au chapitre 7.

Un environnement virtuel d'apprentissage présente de nombreuses similitudes avec une plate-forme LMS. Il est généralement mis en œuvre dans des établissements d'enseignement et offre un plus large éventail de possibilités. Il propose tout une gamme d'outils d'apprentissage qui permettent en général d'accéder aux informations et ressources du programme d'études et une aide en ligne pour les enseignants et les apprenants, et offre la possibilité de communiquer de manière synchrone ou asynchrone. Normalement, les enseignants peuvent visualiser toutes les pages auxquelles les apprenants ont accès et peuvent également suivre leurs performances.

3.11 Installations, matériel informatique et logiciels spécifiques à l'organisation

Afin d'améliorer l'apprentissage lié à certaines tâches et fonctions, il est fortement recommandé de permettre aux apprenants d'avoir accès aux mêmes équipements que ceux sur lesquels ils auront à travailler en conditions réelles. Dans certaines organisations, cela implique que les apprenants utilisent les installations et les équipements d'un service opérationnel, alors que dans d'autres, le service de formation sera doté de tous les équipements nécessaires. Les responsables de la formation devront effectuer une analyse coûts-avantages pour déterminer si cela vaut la peine d'équiper leur centre ou s'il vaut mieux solliciter un accès à tout un éventail d'équipements tels que:

- Les instruments d'observation en surface et en altitude et les radars;
- Les installations de maintenance et les équipements de communication et d'étalonnage;
- Les postes de travail des prévisionnistes et le matériel d'observation;
- Les salles informatiques.

Lorsqu'il n'est pas possible de mettre à la disposition du service de formation du matériel et des installations d'exploitation, les apprenants devront peut être suivre une formation intensive sur le tas pour acquérir les aptitudes et l'expertise nécessaires.

3.12 Assurance qualité

Les SMHN sont de plus en plus tenus de garantir la qualité de leurs produits et services pour répondre aux attentes de leurs clients. Une démarche courante consiste à faire certifier la conformité de leur système de gestion de la qualité à la norme ISO 9001. Cette norme peut aider les organisations qui fournissent des produits ou des services à appliquer des normes de qualité reconnues et respectées dans le monde entier. L'encadré 3.6 propose un lien vers un module de formation consacré aux systèmes de gestion de la qualité et à leur mise en œuvre dans les Services météorologiques, qui a été développé dans le cadre du programme COMET en collaboration avec l'OMM. Une autre source importante d'informations sur la gestion de la qualité est le *Guide sur la mise en œuvre d'un système de gestion de la qualité pour les Services météorologiques et hydrologiques nationaux* (OMM-N° 1100), disponible à l'adresse suivante: https://googledrive.com/host/0BwdvoC9AeWjUazhkNTdXR XUzOEU/wmo_1100_fr.pdf.

Les services de formation peuvent essayer également d'obtenir une certification de conformité à la norme ISO 29990:2010, Services de formation dans le cadre de l'éducation et de la formation non formelles – Exigences de base pour les prestataires de services. Toutefois, la terminologie

Encadré 3.6. Mise en place d'un système de gestion de la qualité

Un module d'apprentissage en ligne d'une heure intitulé *Quality Management Systems: Implementation in Meteorological Services* (Systèmes de gestion de la qualité: mise en œuvre dans les Services météorologiques) donne un aperçu des concepts clés, des avantages et des principes d'un système de gestion de la qualité performant fondé sur la norme ISO 9001: 2008 – Système de management de la qualité. Il donne également des conseils pour réussir la mise en place d'un tel système dans les services de météorologie aéronautique. Initialement destiné au personnel d'encadrement chargé de la mise en place, du suivi et de l'actualisation du système de gestion de la qualité, il donne également des informations générales susceptibles d'intéresser l'ensemble du personnel.

La première partie du module est consacrée à la présentation générale des systèmes de gestion de la qualité, introduit des concepts et des termes clés et décrit les avantages d'une telle stratégie. La seconde partie définit les douze étapes clés pour réussir la mise en place d'un système de gestion de la qualité, donne quelques astuces, des exemples et les principaux facteurs de réussite. Une fois enregistré sur le site MetEd, il est possible d'accéder au module en allant à l'adresse: http://www.met.ed.ucar.edu/training_module.php?id=869.

ISO «éducation et formation non formelle» s'applique à toutes les formations dispensées en dehors des universités et autres établissements d'enseignement. Ce qui signifie que même «l'apprentissage formel» proposé par les organismes de formation serait considéré comme «non formel» au sens de la définition de l'ISO.

La norme ISO 29990 comporte deux volets:

- Les services de formation: cette partie couvre tous les aspects du processus de formation;
- La gestion au niveau du prestataire de services de formation: il s'agit ici de s'assurer qu'il existe un système de gestion en place pouvant faire l'objet d'une certification, par exemple un plan d'activités ou un système de gestion des risques financiers ou des ressources humaines.

Même si l'organisation ne cherche pas à être certifiée conforme à la norme ISO 29990, elle peut utiliser cette norme comme référence pour évaluer les services de formation qu'elle fournit.

3.13 **Considérations financières et promotionnelles**

Les systèmes de gestion financière permettent aux organisations de contrôler leurs recettes et leurs dépenses et constituent une base pour la prise de décision. Deux approches peuvent être envisagées pour gérer un budget de formation, à savoir:

- *Centre de coûts*: un budget central regroupe tous les coûts de formation, lesquels se divisent en coûts directs (consommables, frais de transport et de séjour, etc.), frais généraux (salaires, coûts de l'énergie et des équipements, etc.), et coûts opérationnels (entretien des bâtiments et systèmes de gestion de la qualité, par exemple). Il n'existe pas de méthode standard d'imputation des coûts sous ces trois rubriques;
- *Centre de profit*: le département de la formation offre des services aux autres départements de l'organisation et leur facture ce services. Autrement dit, les recettes destinées à couvrir les coûts proviennent de transferts internes de fonds et de la vente de services à l'extérieur.

Créer un service de formation sous la forme d'un centre de coûts ou de profit permet de rendre plus transparents les coûts liés à cette activité. Cela permet également de gagner en efficacité et de promouvoir une meilleure appréciation des avantages que représente la formation.

Les organisations devraient faire mieux connaître le rôle que peut jouer la formation dans la réalisation de leurs objectifs et ce qu'elle peut leur apporter pour les aider à résoudre les problèmes de performance et réduire au minimum les risques. Investir dans l'apprentissage vaut la peine et ceux qui sont chargé de la formation se doivent de promouvoir efficacement les activités proposées dans ce domaine. Pour se faire, il convient de respecter deux principes fondamentaux:

- *Vendre les avantages, pas le contenu*: insister sur les bénéfices que peuvent tirer les individus ou les organisations de leur participation à une opportunité d'apprentissage dans un domaine particulier (par exemple les résultats attendus) plutôt que de se contenter d'en énumérer toutes les caractéristiques (par exemple les thèmes traités);
- *Choisir l'argument inédit*: définir ce qu'une opportunité d'apprentissage peut avoir d'unique (par exemple son lien avec un élément interne ou externe nouveau), ou insister sur le caractère singulier des personnes chargées de conduire la formation (l'expertise des formateurs, par exemple).

Il est recommandé d'appliquer ces principes tant pour la promotion interne que pour la promotion externe des opportunités d'apprentissage. Toutefois, si l'objectif est d'attirer des participants venus de l'extérieur, il est essentiel de mettre en œuvre ces principes pour recruter un maximum de personnes. Les responsables de la formation et les formateurs peuvent participer à la promotion de la formation au sein de l'organisation (voir encadré 3.7).

Encadré 3.7. Que peuvent faire les responsables de la formation et les formateurs pour promouvoir leur activité?

Responsables de la formation

- Présenter tous les avantages de la formation à la direction et aux différentes parties intéressées;
- Trouver des exemples pour démontrer l'intérêt qu'il peut y avoir à participer à des opportunités d'apprentissage;
- S'assurer que le budget et les plans de formation correspondent bien aux besoins de l'organisation;
- Élaborer des plans de formation suffisamment ouverts pour pouvoir s'adapter aux demandes imprévues;
- Inviter les clients internes à participer à la conception des activités de formation et à leur mise en œuvre;
- Solliciter l'opinion des personnes ayant bénéficié des opportunités d'apprentissage et montrer que des mesures ont été prises pour tenir compte de leurs avis;
- Se tenir au courant des activités de l'organisation;
- Se faire le chantre de l'apprentissage en toute occasion;
- S'assurer que les formateurs ont les compétences nécessaires en la matière et les qualités pédagogiques requises.

Formateurs

- Montrer l'exemple en poursuivant leur propre perfectionnement professionnel;
- Être en contact avec les autres membres du personnel;
- Donner des cours de qualité et adaptés aux besoins;
- Manifester leur intérêt pour les questions qui touchent l'organisation.

3.14 Facteurs ayant une incidence sur la formation

Un certain nombre de facteurs peuvent avoir une incidence sur la formation et doivent être pris en compte par toutes les personnes concernées. Quelques-uns des principaux facteurs relevés lors de la rédaction des présentes directives sont énumérés ci-après.

3.14.1 Facteurs ayant une incidence sur les organisations

- *Gestion de la qualité*: un nombre croissant d'organisations s'achemine vers l'adoption d'un système de gestion de la qualité, système qui leur permettra d'améliorer de manière constante et systématique leurs prestations et de rendre compte des progrès réalisés à la direction et aux différents acteurs externes. Ces systèmes exigent en général du personnel qu'il démontre ses compétences dans certaines tâches.
- *Normes professionnelles*: de nombreux emplois spécialisés exigent le respect de normes professionnelles. Dans le domaine de la météorologie, des normes de compétence ont été définies pour les prévisionnistes et les observateurs de la météorologie aéronautique; d'autres devraient suivre. Dans certains pays, il existe également des normes pour les formateurs.
- *Gestion des connaissances*: on reconnaît de plus en plus l'importance que revêt la gestion des connaissances. En effet, la répartition entre les membres du personnel des connaissances accumulées au sein de l'organisation peut faciliter la prise de décisions, favoriser l'apprentissage et stimuler l'innovation. La gestion des connaissances implique la mise en place de systèmes permettant d'ordonner, stocker et rendre accessibles les connaissances détenues par les individus ainsi que les processus organisationnels.
- *Coopération nationale et internationale*: la coopération entre les organismes de formation s'est renforcée, les SMHN reconnaissant qu'il est dans l'intérêt de tous de partager les compétences en matière de formation et le matériel didactique.

3.14.2 **Facteurs ayant une incidence directe sur la formation**

- *Résultats attendus de l'apprentissage*: les opportunités d'apprentissage s'énoncent de plus en plus souvent sous la forme de résultats attendus plutôt que de programme détaillant les sujets abordés. Cela traduit la volonté de justifier les activités de formation: il faut démontrer que la formation représente une valeur ajoutée pour l'organisation. Cela correspond également à un désir plus profond d'aider les individus à participer aux formations qui les intéressent. Pour les formateurs, cela signifie qu'ils doivent remplir de plus en plus le rôle de facilitateur d'apprentissage.
- *Apprentissage à distance*: nombre d'organisations ont mis au point des supports pédagogiques de grande qualité, permettant de travailler à son rythme et à distance. Cela a permis d'avoir accès à une profusion de matériels didactiques susceptibles d'être utilisés seuls ou en complément d'autres modes d'apprentissage. Les cours de formation à distance mixtes ou synchrones tendent à se généraliser, augmentant ainsi les opportunités d'apprentissage là où elles n'existaient pas auparavant.
- *Formation juste à temps*: avec l'augmentation des connaissances scientifiques et l'évolution technologique, les entreprises se sont tournées vers des systèmes d'apprentissage proposant aux salariés des formations répondant à leurs besoins au moment et à l'endroit voulus. Le matériel didactique peut se présenter sous forme de documents en ligne ou sur support informatique ou papier, et fournir toutes les informations utiles pour résoudre des problèmes, réaliser des tâches particulières ou rapidement mettre à jour ses compétences.
- *Apprentissage par le truchement des réseaux sociaux*: l'utilisation et la disponibilité accrues d'outils de réseautage social (blogs, balados, taggage et communautés en ligne) encouragent les individus à apprendre dans un environnement social par le biais de discussions, de partage de fichiers et de collaboration.
- *Formation professionnelle continue*: les organisations sont de plus en plus conscientes de l'intérêt que représente le perfectionnement personnel continu. Par exemple, en météorologie, les progrès réalisés au niveau des systèmes d'observation ou de la prévision numérique du temps et les demandes des utilisateurs poussent les prévisionnistes à continuellement actualiser leurs compétences.
- *Aptitudes polyvalentes ou compétences de base*: on accorde une importance croissante au développement d'aptitudes polyvalentes liées notamment à la mise en place d'une communication efficace ou une stratégie orientée clients. Ces aptitudes sont utiles dans de nombreuses fonctions.

3.15 **Étape suivante**

La formation joue un rôle essentiel dans la mesure où elle aide l'organisation à satisfaire ses objectifs stratégiques tout en motivant les individus et en améliorant leurs performances. Pour obtenir de bons résultats, toutes les personnes impliquées dans le processus d'apprentissage doivent savoir ce qui se passe au sein de l'organisation et connaître les facteurs internes et externes susceptibles de déterminer sa situation future. Elles doivent comprendre ce que l'on attend d'une formation et ce qu'elle peut apporter à l'organisation.

Une fois que l'on a situé la formation dans le contexte de l'organisation qu'elle dessert, on peut passer à l'étape suivante qui consiste à recenser les besoins en matière d'apprentissage.

3.16 Votre organisation et vous

Afin de récapituler les différents points abordés dans le présent chapitre, vous êtes invité à répondre aux questions suivantes:

- Quels sont les principaux facteurs sources de changement au sein de votre organisation et du service de formation?
- Quels sont les principaux objectifs de votre organisation et quelles sont les mesures prises par le service de formation pour contribuer à leur réalisation?
- Quelles sont les caractéristiques de votre service de formation en matière de moyens mis en œuvre, de processus et de résultats attendus?
- Quels sont les principaux acteurs de la formation au sein de votre organisation et quelle influence exercent-ils sur le processus de formation?
- Dans quelle mesure le service de formation exploite-t-il de manière efficace les technologies existantes à l'appui du processus de formation?
- Au sein de votre organisation, comment les parties intéressées sont-elles informées des opportunités de formation existantes?