

D'UNE INFORMATISATION L'AUTRE : L'EXEMPLE DES BANQUES ET DES ASSURANCES

par Chantal Cossalter

Le développement récent de l'informatisation dans des secteurs pionniers en la matière, tels que les banques et les assurances, témoigne des transformations que subit l'informatique. A l'aide d'outils informatiques de plus en plus souples et diversifiés, les entreprises cherchent à prendre en charge de manière globale et intégrée une « matière première » privilégiée : l'information, qui touche donc des domaines aussi variés que la production, l'administration, la comptabilité, la gestion financière, les ressources humaines.

L'utilisation de l'informatique est souvent comprise comme synonyme de transformations des structures, des organisations et des emplois. Cette utilisation est elle-même objet de transformations. Pour comprendre celles-ci, il faut se rapporter à une notion-clé : l'informatisation.

Par ce terme, sont définies les conditions et les modalités de prise en charge, par les entreprises, du processus de mise en œuvre et de développement des activités informationnelles (recueil, saisie, stockage, traitement, production nouvelle, transport, diffusion d'informations) assurées à l'aide de moyens automatiques (multiples outils logiciels et matériels relevant de techniques diverses : informatique, télématique...).

Selon cette acception, la notion d'informatisation englobe tant les conditions matérielles et techniques qu'organisationnelles, les différentes parties prenantes (ou les acteurs) de ce processus comme les objectifs qui lui sont assignés.

Cette appréhension « élargie » de l'informatisation est apparue au cours du processus historique de prise en charge, par les entreprises, du phénomène d'automatisation. Elle tend à se substituer, aujourd'hui, à une compréhension plus restreinte mais opportune et pertinente en son temps, à savoir l'introduction dans les organisations de machines automatiques (telles que les ordinateurs) comme l'application de la technique informatique à des activités, à des postes de travail.

L'évolution de cette notion (ses variations) rend compte du développement effectif de l'automatisation dans les entreprises.

Actuellement, à travers l'ensemble des situations concrètes, différents modes d'informatisation sont pratiqués par les entreprises.

Ces modes variés peuvent être identifiés comme correspondant à diverses étapes historiques du processus d'informatisation. Celles-ci peuvent être datées comme différents moments d'un développement général du phénomène, toutes situations concrètes confondues, ou particulier à une entreprise donnée. Chacune de ces étapes comme chacun de ces modes peut aussi rendre compte de la situation actuelle de certaines entreprises.

Si d'un point de vue général, les vingt/vingt-cinq ans d'informatisation dans les banques et les assurances peuvent être schématisés en deux ou trois étapes majeures et idéaux-types, de façon particulière, dans les entreprises, les situations sont beaucoup moins tranchées. Et ainsi des éléments caractéristiques des divers modes et étapes peuvent coexister.

Aussi, pour rendre compte du développement de l'informatisation, il s'agit de s'intéresser au mouvement de transformation d'une informatisation à l'autre. Dans ce projet, notre point de vue a été de caractériser les traits essentiels de cette transformation : l'extension de l'application de l'informatique et son intégration à la gestion des entreprises qui recouvrent les problèmes et les interrogations liés aux dichotomies (informatique et/ou bureautique, centralisation et/ou décentralisation). Par ailleurs, le nouveau mode d'informatisation est un support de transformation et de développement des structures organisationnelles et des activités des entreprises considérées. D'autre part, on ne saurait comprendre ce mouvement de transformation sans prendre en compte le renouvellement des instances de prise en charge de l'informatisation et les implications de l'usage généralisé de l'informatique quant aux emplois et aux modes d'organisation du travail.

De ce point de vue, nous avons cherché à nous focaliser sur les objectifs et les moyens assignés à ce renouvellement des formes d'informatisation.

Les secteurs des banques et des assurances ont fait et font encore figure de pionniers en matière de traitement automatisé de l'information. Telle ou telle entreprise de l'un ou l'autre des secteurs briguera en toute légitimité le titre d'une « première » en : introduction de l'ordinateur, application du temps réel, croissance du réseau informatique (multiplication du nombre de terminaux), connexion des moyens informatiques et bureautiques, etc.

Ces secteurs, par leur riche passé comme leurs évolutions présentes en la matière, offrent ainsi un terrain privilégié pour l'observation et la compréhension du développement de l'informatisation (1) et (2).

Et bien évidemment toutes les entreprises des secteurs concernés ne participent pas au même rythme et dans la même mesure au processus d'informatisation. En revanche, il est important de remarquer qu'elles s'inscrivent selon leurs développements particuliers dans une même tendance. D'où l'intérêt d'un repérage historique et d'un ordonnancement des modes d'informatisation selon cet axe.

Aussi les pages suivantes tendent à présenter les grandes étapes comme les divers modes et tout particulièrement les tendances actuelles comme virtuelles de développement.

UN MODE D'INFORMATISATION DU PASSÉ JUSQU'EN 1970 ET L'ÉMERGENCE D'UNE INFORMATISATION NOUVELLE

Ce que l'on peut nommer *le mode d'informatisation du passé* correspond au moment des premières introductions et — puis — des diffusions généralisées de la machine automatique qu'est l'ordinateur. Celui-ci est alors utilisé dans le domaine des tâches simples et répétitives, les travaux de masse portant tout particulièrement sur les données chiffrées.

Le traitement automatique de l'information à l'aide de l'ordinateur s'est substitué ainsi aux procédures manuelles ou précairement automatisées avec la mécanographie.

Cette première étape d'informatisation a correspondu dans/pour les entreprises à la forte augmentation du volume de leurs activités, à la fin des années 60 et au début de la décennie 70. Cette croissance s'est principalement

appliquée, pour les banques comme pour les assurances, au marché des particuliers avec des produits et des services de masse (phénomène de « bancarisation » des français, développement du crédit à la consommation et des contrats d'assurance standardisés du type risque automobile).

Il s'agit, dans cette première phase, de la mise en place d'une informatique de masse au sens où elle se caractérise d'une part, par la juxtaposition d'applications séparées (traitements automatiques de procédures) basées sur les procédures et les traitements de production ou administratifs existants d'autre part, par la centralisation des matériels informatiques et de leur utilisation dans un service particulier (l'exploitation) et par des personnels spécifiques.

Pertinence de la notion d'informatisation dans son acception restreinte

En effet, cette informatisation première s'est concrétisée par/avec l'avènement d'un service constitué de spécialistes de la technique informatique : les informaticiens recrutés à l'intérieur ou à l'extérieur de l'entreprise (3) mais, dans un cas comme dans l'autre, ayant statut et fonction comme tels. Les services informatiques sont alors les seuls maîtres de l'informatisation, ayant suppléé les unités d'organisation pré-existantes. Et la technique informatique prime sur l'organisation. L'ordinateur et les procédures automatisées sont introduits dans les modes et les formes d'organisation existants sans grand réaménagement préalable. L'organisation taylorienne se poursuit voire se renforce avec la parcellisation des tâches en amont-aval de l'ordinateur pour les activités connexes et nouvellement créées en informatique comme pour celles d'une population tout aussi nouvellement apparue : les utilisateurs... d'informatique.

D'autre part, cette notion d'informatisation, au sens restreint du terme, s'illustre dans la définition même des plans informatiques axés sur le renouvellement des matériels et le listage des projets (procédures à automatiser) accompagnés de leurs conditions financières.

Ce mode d'informatisation dit du passé ou en voie d'être actuellement dépassé — mais dont certains traits sont encore fortement présents dans les situations concrètes — peut être défini comme la mise en place d'une informatique lourde, industrielle ou plutôt d'une informatique de production où priment la machine automatique (qu'est l'ordinateur) et la technique informatique.

Alors, les innovations avec l'évolution rapide des matériels (compatibilité des unités centrales, abaissement des volumes-machines et des coûts, accroissement de capacité des mémoires) comme avec la diversification des modes d'utilisation (exploitation en simultanée, multiprogram-

(1) Cet article s'appuie sur une étude menée au CEREO dans le cadre d'un programme de recherche axé sur la technologie et le travail. *Nouvelles perspectives d'informatisation dans les banques et les assurances*, C. Cossalter, L. Hézar, Collection des Études n° 4 du CEREO.

(2) Les transformations quantitatives liées au développement de l'informatisation ont été analysées par le CEE. *Informatisation et emploi dans les banques*, P. Adler et N. Dubrulle (1980). *Les effets de l'informatisation dans le secteur des assurances*, P. Borsard et P. Ranchon (1980).

(3) Et dans ce cas, souvent par le biais des sociétés de services et de conseils en informatique — SSCI — ayant participé à la mise en place des premières informatisations.

mation, temps réel) sont centrées sur les possibilités d'augmentation de la productivité des traitements, du système de production-ordinateur (4).

Dans le courant des années 70, une deuxième étape d'informatisation peut être caractérisée comme transitoire au sens où apparaissent des ruptures significatives par rapport aux modes d'informatisation, ruptures qui s'affirment et se développent actuellement. Mode transitoire aussi car émergent simultanément, du point de vue des tendances, des diversités et des contradictions qui devront se résoudre à terme.

Les caractéristiques essentielles qui apparaissent alors concernent la tendance à la mise en place des systèmes intégrés des fichiers et des applications et de réseaux informatiques où s'imbrique l'ensemble des matériels de traitement automatique de l'information.

A la juxtaposition des applications se substitue leur intégration

Se met en place le principe d'un ensemble cohérent de fichiers de référence auquel se rapportent tous les traitements afin d'éviter les redondances, ainsi un fichier centralisé de la clientèle.

Il s'agit alors d'un système intégré où les données sont saisies une seule fois et transférées automatiquement d'un traitement à l'autre selon les nécessités.

Ainsi sont traités sur la base du compte d'un client, en assurances, l'ensemble des contrats s'y rapportant toutes branches confondues ; en banque, l'ensemble des opérations à effectuer sur ce compte.

Avec la mise en place de systèmes intégrés vont de pair la croissance des réseaux, la multiplication du nombre de terminaux (et des divers outils de traitement automatique tels que les mini et micro-ordinateurs reliés aux unités centrales) et leur usage banalisé, la généralisation de l'utilisation du temps réel et du télétraitement.

Les réseaux assurent la structure matérielle d'organisation de la saisie-interrogation-traitement de l'information à la source, c'est-à-dire là où elle est générée et/ou utilisée, ainsi chez les utilisateurs (d'informatique).

A l'aide des réseaux, les nouveaux modes d'utilisation de l'informatique se substituent aux transferts de pièces, limitent les transactions et leurs délais de réalisation. Ainsi s'accroît la dématérialisation des procédures.

En résumé, par rapport aux premières formes d'informatisation, ces ruptures s'organisent selon des efforts vers une recherche de cohérence et de productivité au sens d'une économie du point de vue des effectifs.

(4) La production de ces innovations s'organise dans un jeu dialectique entre les fournisseurs, c'est-à-dire les constructeurs, et le marché où les secteurs des banques et des assurances occupent une place prépondérante. Pour une analyse du développement des innovations en informatique cf. Dossier n° 33 du CEREQ. *L'informatisation des activités de gestion — Mutations en cours et perspectives* — C. Cossalter et G. Denis, La Documentation Française, Paris, 1982.

L'introduction de l'ordinateur comme la mise en place d'une informatique de production dans les entreprises a correspondu à une étape dans la poursuite d'objectifs de productivité. La généralisation des nouveaux modes d'utilisation des outils automatiques avec les transferts, chez les utilisateurs, d'activités à l'origine informatiques telles que la saisie et le traitement des informations comme la tendance à la mise en place d'une informatique de gestion en constitue une autre.

Apparition de tendances diverses et contradictoires dans le nouveau mode d'informatisation

En effet, cette seconde étape d'informatisation correspond aux possibilités d'association de l'informatique et des télécommunications, c'est-à-dire la télématique dont les conditions de réalisation sont assurées par la croissance et la fiabilité des réseaux : lignes spécialisées, privées ou publiques.

Cette association se pose en termes de concurrence et/ou de redondance voire d'incohérence avec le développement autonome de la mini-micro informatique (mini-micro ordinateurs et divers matériels dits bureautiques).

Cette concurrence est portée d'un côté par le dynamisme conquérant des forces commerciales des constructeurs, de l'autre par les rapports antagonistes entre directions informatiques et utilisatrices. Ces dernières cherchent à se doter d'une informatique autonome : projet sous-tendu par divers enjeux de pouvoir au sein des entreprises.

Il s'ensuit une mise en place et un développement autonomes et peu coordonnés de moyens logiciels et matériels dans les services utilisateurs, en parallèle avec le système central.

Dans le même moment, au sein des instances informatiques s'instaure un réaménagement des structures, des fonctions et des emplois, lié pour une part au développement de la technique informatique (évolution vers les fonctions système, télécommunication, réseau) et, en majeure partie, par la redéfinition des rôles des différents acteurs prenant en charge l'informatisation (conduite bicephale des projets d'automatisation — informaticiens et utilisateurs — réémergence de la fonction organisation).

En fait, à travers ces différents mouvements de transformation, l'informatisation devient autre. Se dessine la primauté de l'information sur l'informatique (méthode et outil). S'instaure la recherche de modes d'informatisation différents avec des définitions nouvelles des mises en place de l'automatisation, des configurations de type matériel, logiciel et organisationnel des réseaux informatiques et informationnels. Cette recherche se poursuit par des essais et des expérimentations.

Ce mode transitoire d'informatisation correspond à la situation actuelle de nombreuses entreprises où l'on retarde certains projets dans l'attente des évaluations des « applications pilotes » en cours. Les choses semblent alors rester (pour un temps) ouvertes.

L'INFORMATISATION DES ANNÉES 80

Il s'agit en fait d'un renouvellement des formes d'automatisation selon diverses tendances qui confortent, en partie, les éléments nouveaux apparus dans le mode transitoire précédemment décrit et nommé tel à ce titre.

L'extension de l'application de l'informatique

Les grands domaines d'activités (travaux de masse) ayant été investis, l'automatisation actuelle s'attache à des procédures plus restreintes en volume et en nombre, à plus faible fréquence de traitement. Elle pénètre ainsi des activités plus complexes.

Dans le courant des années 70, la croissance des activités des banques et des assurances s'est stabilisée pour les marchés jusqu'alors porteurs.

Avec l'ouverture de nouveaux créneaux (extension des services vers les particuliers mais tout particulièrement aussi vers la clientèle entreprises, et présence sur le terrain international), le marché est appréhendé aujourd'hui dans sa totalité et les entreprises sont ainsi très ouvertes à la concurrence.

Leur développement économique se poursuit avec, comme objectif, le maintien sur les marchés existants et leur pénétration en profondeur avec la diversification des produits et des services particularisés par type de clientèle (des particuliers comme des entreprises).

Cette évolution s'accompagne :

- d'efforts accrus des entreprises en matière de mercatique (connaissance et approche des marchés, conception des produits, conduite des politiques et des pratiques commerciales...);
- d'émergence d'activités nouvelles avec, notamment, pour les forces commerciales, la substitution du qualitatif (prospection, démarchage, conseil aux clientèles...) au quantitatif (croissance des réseaux commerciaux, couverture territoriale);
- du développement d'activités plus complexes axées sur l'appréhension et la gestion des risques inhérents aux moments (actuels) de transformations rapides (voire permanentes); risques pour les entreprises des secteurs concernés comme pour leurs clientèles.

Compte tenu des développements antérieurs des activités des entreprises, des marchés figés ou plus qu'entr'ouverts, du contexte général caractérisé par l'instabilité et l'incertitude, les évolutions actuelles comme virtuelles s'appuient notamment sur une nouvelle maîtrise de l'information (recherche, production, traitement). La gestion de celle-ci passe par la généralisation de l'informatique comme l'autorisant plus expressément.

La mise en place de systèmes d'information comme moyen de gestion

Dans la poursuite d'une logique d'établissement d'applications intégrées, les entreprises tendent à mettre en place des systèmes d'information.

Plusieurs définitions de ces systèmes peuvent être proposées selon leur niveau d'efficacité :

- ensemble des moyens permettant aux responsables d'une entreprise de la piloter;
- ensemble des informations permettant de prendre une décision.

Il s'agit toujours d'un ensemble cohérent permettant de fournir, au moment voulu, aux divers participants à la conduite d'une entreprise (participants à divers niveaux dans les structures et les fonctions) les informations pertinentes en vue d'actions, de décisions.

La mise en place de systèmes d'information a pour objectif de répondre à la nécessité croissante dans les entreprises de disposer d'informations de plus en plus nombreuses, fiables, pertinentes, structurées et d'accès facilité.

Ce recours aux systèmes d'information s'inscrit dans une évolution plus globale des entreprises où à un niveau centralisé, elles mettent en œuvre une planification à long terme traduisant leurs politiques. A des points décentralisés, à l'aide des techniques de gestion, sont définis des objectifs spécifiques à court terme pour les différentes fonctions : création-innovation en termes de production comme d'organisation, de gestion du travail et des personnels.

Ces techniques de gestion assurent, d'une part, le positionnement de l'entreprise par rapport à ses objectifs généraux (contrôle) d'autre part, l'actualisation permanente des données économiques et sociales (de l'entreprise et de son environnement) nécessaires à la planification : « remontée » d'informations et production informationnelle liées aux variations internes de l'entreprise et de son environnement.

Ces nouveaux moyens de gestion s'exercent avec/par la mise en place de systèmes d'information généraux et partiels de/dans l'entreprise. Ceux-ci prennent alors une part prépondérante dans le processus généralisé d'utilisation de l'informatique et, quant à son application, à la gestion propre de l'entreprise.

Dans ce développement, la machine automatique qu'est l'ordinateur et la technique informatique ne sont plus seulement des moyens de saisie-stockage-traitement rapides et fiables de données mais un support logistique fournissant en temps réel, à chaque utilisateur concerné, les informations nécessaires à l'action, à la décision.

Cette tendance s'exerce dans différents champs d'activités des banques comme des assurances et à différents niveaux. Qu'il s'agisse, pour exemples, dans des domaines divers :

— de la gestion du personnel et de l'organisation du travail : mobilité sur période courte avec affectation des effectifs (répartition des personnels « dégagés » ou « volants ») définie à partir des tableaux de bord — résultats d'activités — (émis automatiquement) pour les différents services ou agences bancaires par exemple. Gestion des carrières et des postes sur longue période ;

— de la gestion commerciale : en donnant les possibilités aux personnels de différentes unités d'accéder directement à toutes les informations sur les clients et en fournissant aux utilisateurs commerciaux des résultats de gestion, sortis à partir d'une base informatisée large, pour l'établissement, par exemple, d'un profil de clientèle locale ou régionale, cible d'une campagne de prospection et publicitaire d'une agence bancaire, ou d'un suivi de portefeuille (rapport gain-contrats/coûts-sinistres) pour un produit d'assurance.

Ainsi se poursuit la mise en place, à différents niveaux des structures des entreprises, d'une informatique de gestion liée au développement des fonctions de contrôle-gestion-marketing ayant pour support l'analyse des résultats d'activité à partir des fichiers informatisés.

Cette informatique de gestion (renouvelée) assure une meilleure connaissance des activités et des résultats (de leurs conditions et de leurs modalités de mise en œuvre) comme une certaine transparence interne à l'entreprise.

Il s'agit, avec cette informatique de gestion, d'une intégration des gestions portant sur des fonctions diverses : production, administrative, comptable, financière et des ressources humaines.

Mais la mise en place de systèmes d'information (base de réalisation d'une informatique de gestion élargie) comporte des difficultés dans maintes situations concrètes : l'isolement des domaines d'application, la variété des informations et de leur fréquence d'actualisation comme de traitement, la multiplicité des terminologies utilisées dans une même organisation, la diversité et la redondance des fichiers existants.

Pour être effective, cette mise en place doit s'assurer : l'interconnexion des fichiers (au plus simple en fichiers liés, au mieux avec des bases de données), l'unicité de la saisie des informations (en un seul point et en une seule fois), la création d'un dictionnaire de la terminologie commune à l'entreprise.

Aussi, on comprendra que dans cette perspective, les entreprises connaissent des rythmes de développements divers.

Informatique et/ou bureautique

La mouvance qui est apparue dans les entreprises pour la concurrence entre grande informatique liée à la télématique et mini-micro informatique (dont la « bureautique ») semble se résoudre dans une intégration de l'une et de l'autre dans un système et dans un réseau. En re-

vanche, perdurent les problèmes concernant les modalités de liaison (en continu ou en discontinu), les niveaux « d'intelligence répartie », c'est-à-dire l'initiative et l'autonomie dans la définition et la tenue des fichiers comme dans le traitement des informations.

La coexistence ou l'intégration à terme des différents moyens et outils de traitement automatique de l'informatique semble s'organiser comme suit.

La mini-micro informatique, comme la bureautique, développe l'informatique existante. Elle permet son extension vers de nouveaux domaines d'activité. Elle prend en charge ce qui n'a pas été investi par l'informatique lourde pour des raisons de rentabilité et d'efficacité. Elle traite le résiduel de l'informatique industrielle (traitements répétitifs, nombreux, standardisés) : les tâches et les opérations requérant plus de souplesse.

De fait, la gamme des matériels des constructeurs (fort nombreux et présents sur le marché) correspond à des champs d'activité non ou peu abordés par la grosse informatique.

Dans cette situation, les entreprises poursuivent des expérimentations en grandeur réelle sur des applications et des populations pilotes.

Mais compte tenu des objectifs de cohérence assignée, se dessine très nettement pour le moyen terme et se projette, ou se met déjà en place dans certaines situations concrètes, un système intégré des divers types d'informatique. Celui-ci peut être défini par la combinaison du traitement des données, du texte, de l'impression graphique comme... de l'image et à terme du son.

Actuellement, la distinction opérée de manière courante entre informatique et bureautique notamment tient plus aux objets traités qu'aux techniques de traitement — à une technique informatique ne s'oppose pas une autre qui serait spécifique à la bureautique — aux objets traités donc et à leurs lieux particuliers de traitement non touchés jusqu'à présent par l'informatique lourde.

Ainsi on attribue à l'informatique le traitement des données « dures », codifiables, quantifiables, au contenant et au contenu structurés. A la bureautique s'apparente alors, par opposition, celui des données « molles », non codifiables, qualitatives, au contenant structuré mais au contenu libre.

En fait, l'opposition et la diversification s'opèrent sur l'objet traité et les fonctions des outils. Aussi, si actuellement coexiste l'opposition entre moyens informatiques et bureautiques, c'est au sens où perdurent, sur le marché, des matériels divers « *stand alone* » (et ceci dans la logique commerciale des constructeurs : planification de l'obsolescence des matériels) et, dans les entreprises, des structures organisationnelles (fonctions, services, postes de travail) s'y accordant : domaines spécifiques d'activités et d'emplois selon des objets multiples.

Ainsi, dans les entreprises coexistent en séparées :

- une informatique lourde dite industrielle, nous dirons plutôt gestionnaire de données, axée sur les traitements de masse pour l'ensemble de l'organisation et permettant des économies d'échelle ;

- une informatique légère comme la bureautique pour des procédures se prêtant peu (ou à coût élevé) à la standardisation et à la normalisation des traitements, telles que la production de contrats de crédit ou d'assurance sur mesure, la constitution d'un « mailing » ou plus spécifiques : l'élaboration des rapports d'inspection ou des conseils d'administration, des bilans sociaux.

Mais se rencontre aussi de plus en plus souvent dans les entreprises, la tendance à l'intégration, ainsi lorsque les applications bureautiques utilisent les mêmes fichiers que l'informatique (ou les fichiers dits informatiques) et s'enchaînent à partir des applications d'informatique de gestion.

De plus, certaines entreprises cherchent à faire de la bureautique (au sens d'une informatique souple et élargie au niveau des différentes unités de travail) avec des outils informatiques aménagés et ainsi par l'utilisation de terminaux clavier-écran-imprimante banalisés supportant des fonctions diverses pour le traitement d'informations « dures » et « molles ».

Il s'agit alors de terminaux multifonctions pour la consultation, la saisie, le traitement, le stockage d'information et de fichiers, la recherche de documents, l'échange de courrier entre les sites centraux de l'entreprise et ses sites extérieurs (et avec l'environnement équipé... à terme).

A titre d'exemple, à partir d'un terminal banalisé, une application bureautique dans l'assurance pour une procédure de sinistre :

- saisie de l'événement sinistre ;
- déclenchement automatique d'une lettre d'accusé de réception au client composée de paragraphes stockés en mémoire et appelés par le rédacteur ;
- enchaînement automatique d'une recherche de l'expert compétent ;
- édition automatique des lettres au client et de « missionnement » à l'expert.

Cette application « bureautique » est alimentée et alimente les fichiers informatiques.

Ainsi l'opposition ou la concurrence actuelle entre informatique et bureautique, outre les enjeux commerciaux (marché porteur pour les différents prestataires de services : constructeurs et SSCI), les enjeux de pouvoir (entre les instances informatiques, les directions utilisatrices recherchant une autonomie et les organisateurs se voulant les nouveaux « bureauticiens ») supportent des projets et des enjeux bien plus larges quant à la restructuration des fonctions et des emplois dans les entreprises.

Centralisation et/ou décentralisation

Ce thème a constitué le cœur de maints débats au cours des années 70. La concurrence entre informatique lourde associée aux télécommunications (télématique) et mini-micro informatique (comme la bureautique) les a prolongés, réactivés.

L'actuelle mise en place de systèmes dits « ouverts » par leurs multiples possibilités de connexion et en même temps de déconcentration des moyens matériels et logiciels ne doit pas occulter la permanence (ou l'établissement) d'une centralisation par le fait même qu'il s'agit de systèmes, c'est-à-dire d'ensembles d'éléments, de points, de postes liés, ce qui permet, assure la recherche de cohérence, d'homogénéité, de transparence.

Par ailleurs, ceci n'empêche aucunement une évolution vers des mises en œuvre de moyens logiciels et matériels décentralisés, c'est-à-dire des mises à disposition pour chaque service ou unité de son propre système sans passer par l'intermédiaire d'un service informatique centralisé (d'études et/ou d'exploitation).

Cette répartition des ressources informatiques (matérielles et logicielles) permet d'assurer à chaque unité les moyens d'assumer ses objectifs particuliers sans dépendance obligatoire et contraignante des ressources centrales. Ceci autorise la décentralisation des prises de décision à des niveaux intermédiaires voire élémentaires, un raccourcissement des temps de réalisation des procédures ainsi qu'une optimisation des conduites d'actions commerciales.

En effet, avec l'accroissement de la concurrence, les entreprises recherchent une évolution de leur appareil de distribution, des relations renouvelées entre les sièges et les réseaux commerciaux pour une pénétration plus large et plus profonde des marchés. Pour cela, elles opèrent un relèvement des niveaux de compétences des unités organisationnelles décentralisées, c'est-à-dire au plus près des clientèles sur le terrain.

Ainsi s'observe une décentralisation des compétences à des niveaux intermédiaires tels que les directions (de groupe) régionales ou départementales et à des niveaux élémentaires tels que les agences commerciales bancaires ou d'assurances.

Si les objectifs généraux en matière de production, de gestion et commerciale sont définis au niveau centralisé, ils sont affinés et aménagés à des niveaux décentralisés pour leur application.

Ainsi, ce renouvellement du rapport entre le centre et la périphérie dans une logique de décentralisation des compétences est sous-tendu et autorisé par le développement de l'informatisation qui permet, avec les systèmes et les réseaux informatiques et informationnels, un suivi permanent du centre sur la périphérie, une « liberté surveillée ».

Dans ce problème actuel et très concret de la centralisation et de la décentralisation, les entreprises semblent s'engager dans la mise en place formalisée d'un « mi-chemin » ou d'une moyenne entre centralisation et déconcentration avec la diversification et la répartition des ressources informatiques en matière d'outils, de possibilités de constitution et de stockage de fichiers, de traitements d'informations en local c'est-à-dire en un lieu organisationnel donné — un service, une unité — dans un réseau.

En fait, il s'agit là d'une tendance à l'établissement d'une informatique répartie sous-surveillance dans un réseau centralisé où, en d'autres termes, s'engage une évolution vers des indépendances limitées par l'interdépendance selon une logique inhérente au système, au réseau.

Le problème qui se pose est celui du niveau de la décentralisation-répartition de « l'intelligence » (le logiciel, les possibilités effectives de stockage et de traitement en local).

Il se pose alors, dans le cadre des définitions des architectures de systèmes et de réseaux tant informatiques qu'informationnels. Ainsi, il s'inscrit dans les objectifs des entreprises en matière de restructuration des fonctions, des services et des emplois selon des choix organisationnels.

Réseau informatique et réseau informationnel, support de transformation et de développement

L'évolution actuelle du traitement automatique de l'information (informatique comme bureautique) s'appuie sur celle des réseaux.

Leur mise en place n'est pas nouvelle. Elle a assuré, dans les années 70, l'évolution du temps réel et du télétraitement, l'usage généralisé des terminaux.

Actuellement se poursuit et s'amplifie le mouvement de transformation qu'ils supportent.

En effet, les réseaux autorisent la déconcentration des moyens d'automatisation vers les utilisateurs finaux (emplois de non-informaticiens), l'interconnexion des matériels comme des applications, le développement du temps réel et du télétraitement. Ils permettent de réduire ainsi les temps et les distances (exemple : siège/établissements régionaux et locaux/réseaux commerciaux, prestataires/clientèles...) en alliant la centralisation et la déconcentration.

De manière générale, les réseaux informatiques et informationnels assurent la cohérence et l'homogénéité des informations, la réduction du nombre des traitements — et des tâches annexes en amont-aval —, le réagencement des grandes fonctions de l'entreprise, l'intégration des services et des activités ce qui permet une refonte et une rationalisation des circuits de traitement et de transport de l'information, une dématérialisation des procédures et une réduction des effectifs.

De manière plus particulière, ils sont le moyen pour les entreprises de réaliser certains objectifs de restructuration.

Ainsi, dans les assurances, les liaisons informatiques directes entre les sièges des compagnies et les agences générales rendent possibles d'une part, des transferts d'activités (dégagement des activités banalisées du siège vers les agences avec la prise en charge des transactions à la source) d'autre part, une intégration plus forte des réseaux commerciaux.

En effet, l'informatisation des agences en liaison avec les compagnies permet l'initialisation des opérations à la source pour les procédures de production des contrats (émission) et de sinistres, l'optimisation du rapport à la clientèle (par interrogation en temps réel des fichiers centralisés : indication immédiate et exacte des tarifications) et de la prospection commerciale (selon la procédure évoquée précédemment, à partir du fichier-clientèle : aide à la conduite d'actions commerciales et de marketing), le resserrement des objectifs de gestion (gestion immédiate de la comptabilité de l'agence, suivi de la rentabilité des affaires).

De façon semblable, les réseaux renouvellent les rapports entre les entreprises et leurs clientèles : nouveaux partages et transferts d'activités des unes aux autres.

D'un point de vue différent, ils s'inscrivent dans des pratiques de conquête commerciale et sous-tendent la production de services nouveaux.

Ainsi, dans les banques, se développe une utilisation massive par leurs clientèles (des particuliers comme des entreprises) des possibilités liées à la télématique.

Ceci, notamment pour les particuliers avec la généralisation de l'usage des DAB (distributeurs automatiques de billets), poursuivie aujourd'hui par les GAB (guichets automatiques de banque) et les TPV (terminaux points de vente), encore pour la plupart en expérimentations isolées mais se diffusant, les cartes de paiements et à terme des systèmes installés chez les particuliers (banque à domicile).

Ces systèmes et outils assurent différentes possibilités de libre-service. Il s'opère ainsi un déplacement de l'activité du prestataire vers le client et une récupération du temps de travail des guichetiers pour l'activité commerciale.

Pour les clientèles d'entreprises, leurs relations avec les banques s'établissent quotidiennement, soit par des transferts de supports informatiques (dont les moyens de lecture sont installés dans les agences), soit directement par des télétransmissions.

Diverses applications informatiques et services nouveaux sont ainsi offerts par les banques à leur clientèle de particuliers (prélèvements et virements automatiques, gestion du budget familial...); conseils financiers en matière d'épargne et d'investissement (SICAV, Fonds communs de placements...), et d'entreprises (gestion de trésorerie,

des comptes clientèles et fournisseurs, financière et comptable ; conseils en matière d'analyse des risques industriels et commerciaux, de minimisation des coûts financiers, de choix d'investissement...). Les conseils aux investisseurs, notamment, sont ainsi largement assumés par l'informatique : gestion et comptabilisation de portefeuilles (traitement dès le lancement des ordres par les investisseurs), élaboration d'outils d'analyse du marché (taux moyens, variations des cours...).

En fait, le développement de ces services informationnels nouveaux a pour support, d'une part, les bases de données, c'est-à-dire des systèmes d'information structurés, d'autre part, les réseaux informatiques et télématiques pour une distribution immédiate auprès des clientèles ce qui permet un rapprochement entre les prestataires de service-serveurs d'informations et les clients avec la suppression subséquente des intermédiaires.

Une nouvelle configuration des relations prestataires-clientèles s'organise ainsi. Elles s'exercent selon des objectifs d'optimisation des activités commerciales, de rationalisation de la prospection, de « fidélisation » de la clientèle comme d'amélioration de la productivité bancaire par abaissement des frais généraux.

Le renouvellement des instances

La mise en œuvre de ce nouveau mode d'informatisation s'accompagne de transformations dans les instances de prise en charge.

Au plus haut niveau de/dans l'entreprise, sont élaborés des schémas directeurs (se substituant aux plans informatiques axés sur les matériels, le renouvellement des configurations informatiques, le calendrier des projets...) englobant, tant les évolutions techniques et matérielles (conception des architectures des réseaux) que les transformations organisationnelles et ergonomiques (au sens large) : restructuration des services, nouveaux postes de travail, plans de formation...

Des instances de concertation entre les différentes parties prenantes de l'informatisation s'organisent à divers niveaux pour l'établissement du schéma directeur, son actualisation permanente, la mise en place des projets dans les services.

Une instance-type de concertation peut être schématisée comme suit :

- *Niveau 1* : définition du schéma directeur d'organisation et d'informatique. Adoption chaque année d'un plan glissant à moyen terme. Y participent la Direction générale, celle de l'organisation et de l'informatique, les représentants des directions utilisatrices ;
- *Niveau 2* : arbitrage et actualisation. Avec des participants des mêmes directions mais de niveaux moins élevés ;
- *Niveau 3* : spécification des projets par des groupes-comités de projets constitués d'informaticiens, d'organisa-

teurs et de représentants des directions et/ou des services utilisateurs.

Pour la mise en place des projets selon des démarches dites « participatives », les rapports entre les informaticiens et les utilisateurs sont très formalisés à partir de l'observance d'une méthode de conduite de projet (« maison » ou adaptée d'une méthode théorique), de règles de procédures, etc. et n'affectent qu'un certain niveau d'utilisateurs (les responsables de services ou d'unités). Mais dans cette démarche « participative » des relais s'instaurent de manière plus ou moins informelle (correspondants informatiques, assistants utilisateurs, groupes de réflexion *ad hoc*) auprès et avec les différentes cellules de travail concernées.

Des réflexions sur les évolutions dites « bureautiques » s'insèrent à côté ou dans ces divers comités. Elles portent sur l'étude des activités de l'ensemble des secteurs de l'entreprise, la mesure et la caractérisation des flux informationnels sous leurs différentes formes. Et elles se poursuivent avec des projets portant sur la définition des postes de travail (poste multifonction piloté à partir d'un terminal clavier/écran).

Au-delà des applications pilotes et des expérimentations, les décisions en matière d'architecture des réseaux et des systèmes informatiques et informationnels, de structuration des traitements, sont prises au sein des directions de l'organisation et de l'informatique, celles-ci ayant intégré la fonction organisation.

Ces directions évoluent d'ailleurs vers la prise en charge de nouvelles fonctions, de l'informatique vers l'organisation et l'information.

Les instances informatiques ou informaticiennes (les services informatiques) ont été et sont encore le terrain de certaines transformations dans leur propre organisation et activité.

Il en est ainsi notamment pour l'exploitation avec la baisse constante des effectifs liée, d'un part à l'accroissement de l'automatisation dans l'effectuation des procédures d'exploitation, d'autre part, au transfert de certaines activités chez les utilisateurs. Les emplois en exploitation sont recentrés, du fait du développement du réseau et du télétraitement, sur leur gestion et leur contrôle.

Les évolutions et la complexification des systèmes et des réseaux informatiques ont d'autre part suscité des appels de compétence en matière de recherche et d'études de configurations informatiques, de conception d'architectures de réseaux. Se sont ainsi accrues les activités et les emplois sur des fonctions-systèmes.

Pour les services informatiques, les transformations les plus importantes apparaissent dans les fonctions d'études. Là, le partage des responsabilités et de la mise en œuvre des projets entre informaticiens et utilisateurs se renouvelle dans le sens d'une plus large prise en charge par ces derniers. Des déplacements d'instances s'opèrent ain-

si, soit avec l'intégration d'équipes d'informaticiens et d'organiseurs au sein d'unités dites utilisatrices, soit avec la maîtrise des projets par les utilisateurs (en tant que chefs de projets) avec des équipes d'informaticiens (analystes - analystes-programmeurs - programmeurs) situés dans le service informatique. Dans ce service, la structuration des cellules d'études par projets prédomine et ainsi se renforce leur orientation plus fonctionnelle ou plus informationnelle qu'informatique.

Les nouvelles instances ayant charge de l'informatisation ne sauraient ainsi être confondues avec le seul exercice de la technique informatique.

Dans la mise en place des instances support du nouveau mode d'informatisation prévaut la fonction organisation. Ceci apparaît comme une résurrection au regard des premiers modes d'automatisation ou plutôt comme une régénérescence liée aux objectifs actuels de l'informatisation sous-tendus par le réagencement des grandes fonctions de l'entreprise, l'intégration des activités, la restructuration des services et des postes de travail dans le cadre de la mise en œuvre de systèmes informatiques et informatiques renouvelés.

L'utilisation généralisée de l'informatique : support de restructuration des emplois

La généralisation de l'usage de l'informatique sous-tend le développement de la standardisation des produits (traités par l'informatique « gestionnaire de données » ou « lourde ») et de leur préstandardisation (ou le sur mesure assuré par une informatique dite « légère » comme certains outils bureautiques).

Cette généralisation passe par l'utilisation banalisée du terminal clavier-écran.

Quelques exemples mettent en relief les transformations à l'œuvre dans les formes de travail et les emplois.

● *Dans une agence bancaire :*

— auparavant, au guichet, étaient remplis des pièces et des imprimés qui passaient ensuite en zone administrative, avec différents niveaux de centralisation, pour y être saisis de manière multiforme. S'opérait ainsi un double travail — au guichet et en zone administrative — accompagné de divers contrôles tels que le rapprochement du pointage des documents saisis et les listings informatiques ;

— actuellement, au guichet, les informations sont saisies à la source pour les opérations simples et courantes. Cette saisie s'effectue à partir d'un terminal. Le contrôle s'effectue de manière immédiate et automatique (contrôle en ligne). L'opération est dénouée de façon tout aussi automatique.

Ainsi, en zone administrative ont été supprimées les tâches simples et répétitives de recopie. Sont maintenues les opérations plus complexes d'ouvertures de comptes

par exemple, ceci avec une saisie améliorée à partir d'un terminal où un masque apparaissant sur l'écran guide la saisie.

Au guichet, avec la saisie des informations à la source, les tâches administratives élémentaires sont intégrées à l'activité commerciale.

Ainsi, avec l'usage généralisé de l'informatique on assiste à une dématérialisation des procédures, la suppression de certaines tâches et un dégageant d'emplois. Il en est ainsi, dans l'exemple cité, pour les emplois de saisie-spécialisée, de contrôle-vérification et notamment de comptables en agence puisque les informations concernant l'événement bancaire sont saisies à la source (là où il est généré), les procédures de saisie comptable (le jeu d'écritures) et de contrôle-vérification sont intégrées au programme informatique : l'opération est réalisée (ou dénouée) automatiquement.

● *Dans les assurances, l'utilisation généralisée de l'informatique avec l'initialisation des opérations à la source — dans les agences générales ou les guichets : là où s'établissent les relations directes avec la clientèle — recompose l'ensemble du processus de travail.*

En effet, la saisie des informations afférentes aux propositions et aux modifications de contrats, aux sinistres se fait immédiatement (dans le temps — temps réel —, et au sens de sans intermédiaire) en liaison directe avec les fichiers informatiques centraux.

Du point de vue du travail et de l'emploi, ceci consiste à supprimer les tâches et les emplois élémentaires, à savoir : celles et ceux concernant les rédacteurs en risques et sinistres simples notamment au siège des compagnies, les emplois spécialisés dans la saisie (sous de multiples formes) tout particulièrement en délégation ou en agence.

L'intégration des tâches de saisie dans les services et les emplois spécifiques d'assurances — comme de banque d'ailleurs — avait déjà permis — dans un passé récent : seconde étape d'informatisation des années 70 — de décaler une partie de ces emplois spécialisés (suppression des ateliers de saisie). C'est à un nouveau degré d'intégration que l'on peut s'attendre (et même que l'on peut déjà observer) avec l'utilisation des outils d'informatique dite légère ou simple (mini-micro ordinateurs et machines de traitement de textes) par des personnels non spécialisés dans leur seul maniement mais spécialistes d'un domaine d'activité particulier.

Ainsi, on peut trouver dans une même entreprise, en parallèle, des organisations de travail où, d'une part, la production des contrats pré-standardisés ou sur mesure est assurée par des opératrices spécialisées dans le traitement de textes où, d'autre part, cette production est assumée par les rédacteurs eux-mêmes à l'aide de mini-ordinateurs.

Dans la première forme d'organisation, les rédacteurs doivent proposer les contrats pour leur traitement et les revoir ensuite pour contrôle.

Aussi, selon les tendances à l'intégration que l'on observe de manière générale, on peut prévoir à terme, la généralisation de la seconde forme d'organisation et ainsi la suppression des tâches et des postes élémentaires.

Dans la mise en place de nouvelles formes de travail en liaison avec l'usage généralisé de l'informatique s'opère une restructuration certaine des emplois, c'est-à-dire un réagencement du rapport entre les emplois spécifiques de la banque comme de l'assurance (emplois où s'effectue un resserrement des spécialités) et les emplois plus trans-sectoriels tels que ceux apparentés aux domaines du commercial, de la gestion et de l'administration, du secrétariat.

**

Les pages précédentes ont été organisées du point de vue d'un constat de la situation actuelle — avec ses différenciations internes — et d'une évolution historique.

Un recours au factuel, par des descriptions, était nécessaire pour mettre en évidence la variété de modes d'informatisation pratiqués dans les situations concrètes et les ruptures qui ont pu et peuvent encore s'établir aujourd'hui dans le développement du processus de généralisation de l'informatique.

Nous avons alors essayé de mettre l'accent sur le sens sous-tendant ce développement comme sur les objectifs qui lui étaient assignés dans les entreprises.

A partir de là, certaines questions, restées pendantes, sont à évoquer.

De manière liminaire et triviale, nous dirons que l'informatisation n'est plus ce qu'elle était.

En effet, du point de vue des objectifs qui lui sont assignés, il y a passage d'une informatique de production axée sur les traitements de masse et répétitifs à une informatique de gestion qui concourt à et/ou qui supporte l'intégration des gestions de production, administrative, comptable, financière et des ressources humaines.

De l'une à l'autre, il y a passage et non substitution. Le passage est englobant. En effet, l'informatique de production perdure en tant que gestionnaire de données tandis que se développe l'application de l'informatique (avec de multiples moyens matériels et logiciels) à des activités et à des tâches de plus en plus diverses.

Ainsi, du point de vue de l'informatique — c'est-à-dire de l'utilisation des méthodes et des outils de la technique informatique — il n'y a pas substitution d'une informatique à l'autre (nous évacuons ici les problèmes liés aux substitutions d'innovations techniques), mais prolongement, élargissement de l'une à l'autre. L'application de l'informatique, sous de multiples formes, va se développant, se généralisant dans les entreprises.

En revanche, s'exerce une substitution (au sens d'une différenciation radicale) dans les modes d'informatisation, c'est-à-dire dans les conditions et les modalités de prise en charge par les entreprises du processus de mise en œuvre et de développement des activités informationnelles (recueil - saisie - stockage - traitement - production nouvelle - transport - diffusion des informations) à l'aide des moyens automatiques.

Il y a substitution d'un mode d'informatisation à un autre.

Tandis que les premières informatisations portaient sur des objets parcellaires (procédures), s'organisaient en projets séparés et déconnectés des problèmes organisationnels — ces derniers n'étant abordés, appréciés qu'en termes de conséquences —, les nouvelles informatisations actuellement à l'œuvre sont le moyen d'assumer les objectifs généraux que se définissent les entreprises en matière de gestion de la production, commerciale, du travail et des personnels. Ainsi elles concourent à la réalisation de ces objectifs pour la restructuration des fonctions, des services comme des emplois.

Ce renouvellement de l'informatisation paraît participer d'une évolution des entreprises vers une nouvelle et autre prise en charge du traitement d'une matière première privilégiée, l'information, pour la mise en place d'une production informationnelle à l'aide de moyens de rationalisation tels que les outils (matériels et logiciels) automatisés de traitement.

Ce mouvement de transformation conduit à se poser le problème dit technologique qu'il s'agisse, soit de la relation technologie et travail, soit du rapport entre choix technologique et organisationnel posé en termes dichotomiques.

Ne devrait-on pas abandonner ou tout du moins relativiser l'informatique (multiforme) intégrée à divers matériels et logiciels pour appréhender, approcher l'information dans sa production, sa gestion ?

Ceci engagerait à revoir les questions que l'on se pose habituellement quant à la population dite des utilisateurs... d'informatique.

Dans ce changement de perspective qui s'opère actuellement, les utilisateurs sont ou deviennent des producteurs, des gestionnaires d'informations, à l'aide — le cas échéant — de moyens informatiques.

Cette proposition conduirait alors à se focaliser désormais — du point de vue de la compréhension du phénomène — autant, ou sinon plus, sur l'information que sur l'informatique. Privilégier le premier terme de cette dichotomie déboucherait sur les changements de perspective (et de prospective) pour de nombreux problèmes, et notamment du point de vue de la formation.

Chantal COSSALTER
chargée d'études au CEREQ

Bibliographie

CEREQ, *L'informatisation des activités de gestion. Mutations en cours et perspectives*, C. Cossalter et G. Denis, Dossier du CEREQ n° 33, La Documentation française, Paris, mai 1982.

La bureautique aux USA, N. Mandon, Note interne, Paris, août 1982.

Répertoire Français des Emplois, *Les emplois-types des assurances — Les emplois-types des banques*, Version actualisée, Document interne, Paris, novembre 1982.

Nouvelles perspectives de l'informatisation dans les banques et les assurances, C. Cossalter et L. Hézard, Collection des études n° 4, Paris, septembre 1983.

D. Gonzalez, « Informatique et production dans la banque », *Revue Banque Éditeurs*, Paris, 1982.

A. Minc, *L'après-crise est commencée*, Gallimard, Paris, 1982.

S. Nora et A. Minc, *L'informatisation de la société : rapport à M. le Président de la République*, La Documentation française, Paris, 1978.

J. de Rosnay, *Les chemins de la vie*, Le Seuil, Paris, 1983.

F. Vielcanet, « Informatique et emploi » (dans les banques) in *Inter-Social* n° 85, Paris, 1982.

C. Xavier, *Impact des politiques d'automatisation sur les situations de travail dans deux branches de l'assurance*, Rapport multigr. CNET, 1981.
