

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 125 (1999)
Heft: 8

Artikel: L'industrie graphique à un tournant
Autor: Abbondio, Antonio
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-79622>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

L'industrie graphique à un tournant

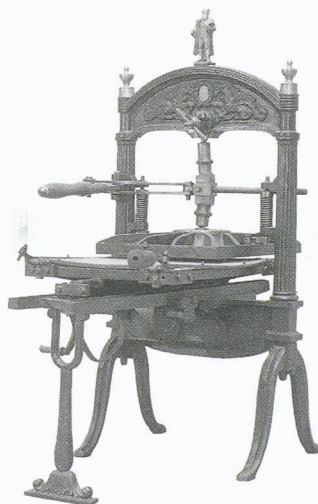
Par Antonio Abbondio,
Rte de Savuit 79,
1095 Lutry

L'industrie graphique s'apprête actuellement à négocier un virage important. Après avoir vécu et maîtrisé avec succès plusieurs mutations qui ont bouleversé les procédés de production, elle se trouve aujourd'hui confrontée à une révolution des marchés et à un nombre grandissant de nouveaux produits. Or ceux-ci se distinguent radicalement des imprimés classiques. Comment la branche va-t-elle répondre à cette nouvelle situation, quels sont ses atouts et quelles difficultés doit-elle vaincre ?

L'industrie graphique aujourd'hui

L'industrie graphique suisse regroupe aujourd'hui quelque 3500 entreprises qui emploient un total de 38000 personnes. Au cours des dernières décennies, ces effectifs et le nombre d'entreprises – qui en comparaison avec la moyenne européenne sont très élevés – ont notablement diminué (tableau 1). Il y a plusieurs raisons à cela : si, d'une part, la consommation de produits imprimés a augmenté de 1831 millions de francs ou 33 % entre 1985 et 1997 (index des prix à la consommation : +26 %), l'écart entre importations et exportations a presque triplé durant la même période ; d'autre part, le chiffre d'affaires moyen par employé a augmenté de 70 % pour atteindre 170000 francs, un accroissement de la productivité qui est principalement dû à la rationalisation introduite avec de nouveaux moyens de production.

Depuis les années 50, les imprimeries et les autres entreprises actives dans les arts graphiques ont en effet connu une série de révolutions au niveau des méthodes de production, qui ont bousculé toute une tradition professionnelle. Jusque-là, la fabrication d'un produit imprimé était l'ouvrage d'une corporation de spécialistes bien organisés et soudés : les typographes, correcteurs, imprimeurs



Presse à bras du XIX^e siècle (photo ICM)

et relieurs, qui se considéraient comme appartenant à une élite parmi les professions.

Avec la mécanisation de la composition typographique par les machines à composer (claviers et fondeuses), de l'impression par des machines à plusieurs couleurs, ainsi que de la reliure par des encarteuses-piqueuses et des machines à relier sans couture, l'artisanat graphique a commencé à se muer en une activité de plus en plus industrialisée. Une des conséquences fut son découpage en trois domaines ou processus de production distincts : le prépresse (mise en forme des documents avec textes et images), l'impression et le façonnage (pliage, agraf-

fage, collage, assemblage, etc.), qui comprend aussi le conditionnement et la distribution.

Chacun de ces processus exerça une influence déterminante sur l'évolution des deux autres. Ainsi, le passage de l'impression typographique à l'offset vers la fin des années 60 signa la condamnation de la composition en plomb, parce que l'offset impliquait le film comme base pour la forme d'impression. La voie était dès lors ouverte à l'évolution de la photocomposition (composition par systèmes photographiques), suivie par le « desktop publishing », ou publication assistée par ordinateur (PAO). L'offset étant un processus d'impression assez complexe, des efforts d'automatisation amenèrent en outre une simplification et une meilleure qualité de l'impression.

L'industrie graphique est un des plus importants utilisateurs professionnels de l'informatique. Pour le traitement d'images en grand nombre à un niveau de résolution photographique – comme le requiert par exemple l'édition d'un catalogue de vente – des ordinateurs puissants sont nécessaires : vitesses de traitement très élevées et capacités de mémoire importantes. Et ce furent les typographes, devenus polygraphes (préparateurs de documents informatisés), qui insistèrent avec succès pour une amélioration des écrans et des interfaces homme-machine.

De l'information à la communication

Avec l'arrivée et le succès de la télévision couleur, l'industrie gra-

Tableau 1 : Quelques chiffres concernant l'industrie graphique Suisse

Année	Chiffre d'affaires global en mio.CHF	Exportation prod. imprimés en mio.CHF	Importation prod. imprimés en mio.CHF	Nombre d'entreprises	Nombre d'employés
1985	5200	502	857	3900	53 500
1990	6500	694	1352	3700	48 000
1995	6500	672	1559	3600	40 000
1997	6400	657	1643	3500	38 000

Sources : Viscom/IGS/OFS

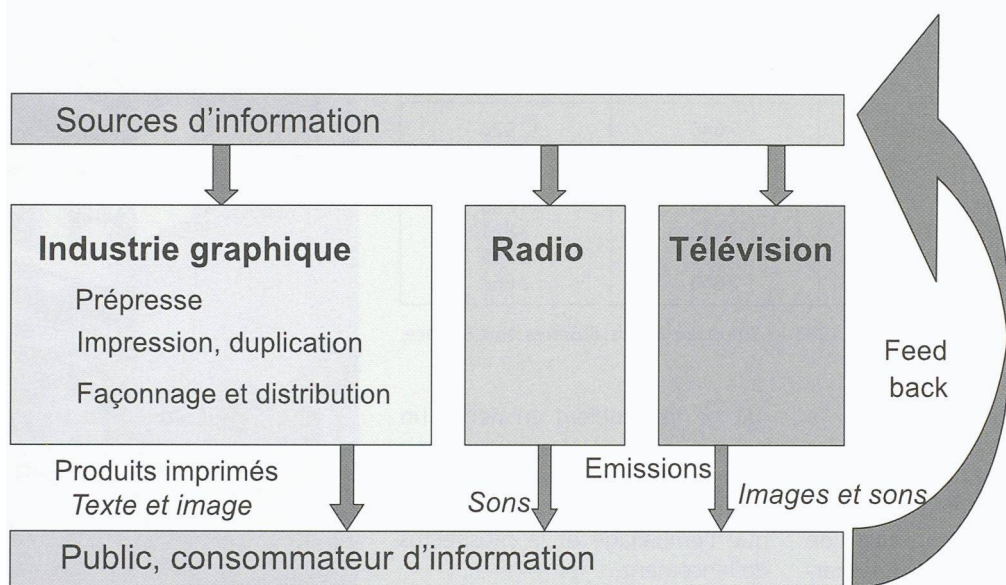


Fig. 1 – La hiérarchie classique de l'information inclut un feed-back

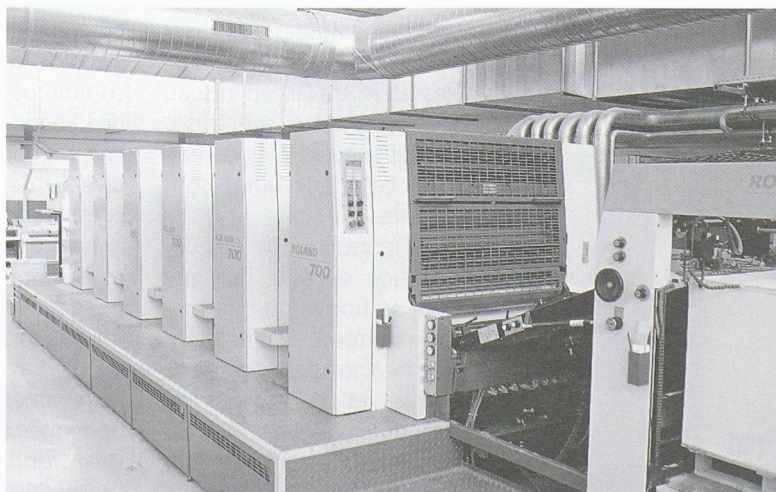
phique assista à une augmentation de la demande d'images pour les besoins de la publicité combinée. Pour l'industrie graphique, l'apparition de nouveaux media sur le marché de l'information se traduisait chaque fois par une nouvelle source de produits et titres inédits. La concurrence accrue résultant de ces développements a amené des efforts de fidélisation des consommateurs d'information, sous forme de concours, de sondages, d'enquêtes, de sollicitations à écrire des lettres au rédacteur et de toute autre forme de « feed-back ». L'information se mue alors en communication et le consommateur devient client ou même partenaire, tandis que la hiérarchie de l'information fait place à des réseaux (fig. 1). L'évolution actuelle montre que de plus en plus de participants, ou maillons d'un réseau, veulent choisir leur information et communiquer avec les autres : l'aboutissement majeur de cette évolution est connue sous le nom d'Internet, medium interactif en pleine expansion et riche de multiples possibilités.

Les atouts et les tâches de l'industrie graphique actuelle

L'industrie graphique peut-elle conserver son acquis face au défi posé par les nouveaux médias interactifs ? Sur les marchés actuels de la communication elle représente un seul support, celui des produits imprimés. Si ces derniers sont encore économiquement dominants à l'heure actuelle, la croissance fulgurante des médias interactifs est en train de changer la

donne. L'industrie graphique doit donc s'ouvrir aux nouveaux marchés de la communication et se demander quels produits ou services elle peut offrir pour y demeurer présente. Il s'agit d'une part pour elle d'individualiser ou même de personnaliser son offre. Une autre possibilité, qu'on rencontre de plus en plus, réside dans la combinaison de prestations de divers médias. Cette tendance se manifeste entre autres par :

- les journaux et revues imprimés, qui s'affichent également par une présence active sur un site Internet propre (exemples : *NZZ on/line* (<http://www.nzz.ch>), *Edipresse* (<http://www.edicom.ch>), *Le Temps* (<http://www.letemps.ch>), *Webdo* (<http://www.webdo.ch>);
 - des émissions d'information de la télévision liées à une édition imprimée pour approfondir un sujet (exemples : *Ktip*, *Pulstip*, *Saldo*);
 - la publicité combinée sur divers médias (annonce, affiche, spot télévisé, film publicitaire, cassette audio ou vidéo etc.);
 - des produits imprimés commercialisés sur Internet (livres etc.);
 - des supports de formation combinés (livre, cassette audio ou vidéo, CD-ROM, Internet etc.).
- Dans ce contexte, l'industrie graphique dispose encore de quel-



Roland 700, presses à feuilles, six groupes d'impression (photo ICM)

Tableau 2: Les plus grands groupes européens de communication en 1997

Rang	Groupe	Pays	CA media en mio.\$	CA total en mio.\$
1	Bertelsmann	D	7 640	12 926
2	Havas	F	6 516	8 859
3	ARD	D	4 650	5 597
4	Lagardère	F	3 734	11 290
5	BBC	GB	3 732	3 824
6	Pearson	GB	3 293	3 755
7	Wolters Kluwer	NL	2 668	2 668

Source: CIT Publication Media Map 1998 in *European Media Business and Finance*, June 1998

ques atouts. Bénéficiant de la « compétence d'émetteur », les éditeurs et les imprimeurs sont encore les premiers détenteurs d'information. Ils profitent aussi de leur longue expérience des marchés de l'information et d'une bonne image auprès du public. Cela étant, ces atouts s'estompent rapidement et l'industrie graphique doit s'ouvrir aux nouvelles possibilités énumérées ci-dessus. Pour les grandes entreprises de la branche ainsi que pour la plupart des éditeurs de journaux, ce pas est pratiquement déjà franchi. Les chiffres du tableau 2 montrent que les principaux groupes de communication européens en 1997 sont issus de maisons d'édition et d'impression ou de la télévision.

Pour les PME, il y a deux voies possibles. La première consiste à trouver et développer des produits et services pour une niche de marché très spécifique, qui n'est pas trop convoitée, au niveau local ou régional. La deuxième passe par des coopérations nationales ou internationales et le travail en réseau avec des partenaires spécialisés dans d'autres médias. Des combinaisons de ces deux voies sont aussi possibles.

La difficulté principale de ces démarches réside dans le fait que l'imprimeur se trouve pour la première fois confronté à une situation où ce ne sont pas seulement les méthodes et les moyens de production qui changent, mais où le produit lui-même est complètement différent. Un CD-ROM, une cassette vidéo ou un site sur Inter-

net ne ressemblent en rien à un produit imprimé classique, même si l'éditeur ou l'imprimeur en a fourni le contenu de base ainsi que l'emballage et le prospectus de lancement.

Si l'éditeur et l'imprimeur veulent demeurer des entrepreneurs généraux dans leur domaine ou leur région géographique, ils doivent posséder la maîtrise complète de ces nouveaux produits ou services, autrement dit s'assurer avant tout les ressources humaines disposant des compétences requises.

En ce qui concerne le personnel spécialisé, de nouveaux types de formation professionnelle ou scolaire ont été introduits sous l'égide des associations professionnelles et avec l'approbation des pouvoirs publics. Ainsi, les métiers du secteur prépresse se sont généralisés et s'étendent de plus en plus aux nouveaux médias. Des PME travaillant dans les médias interactifs s'appuient souvent sur des formations pratiques (sur le tas) pour pourvoir des fonctions spécifiques, comme par exemple le traitement de l'image ou du son.

La situation est plus complexe au niveau des cadres. Malgré ses compétences élargies au cours des années dans les secteurs prépresse et édition, l'ingénieur de l'industrie graphique ne dispose pas de la formation adéquate pour maîtriser les médias interactifs dans toutes leurs dimensions techniques, économiques et de marché. Une nouvelle formation d'ingénieur HES (Haute école spécialisée) a donc été créée et ouverte à Lausanne en

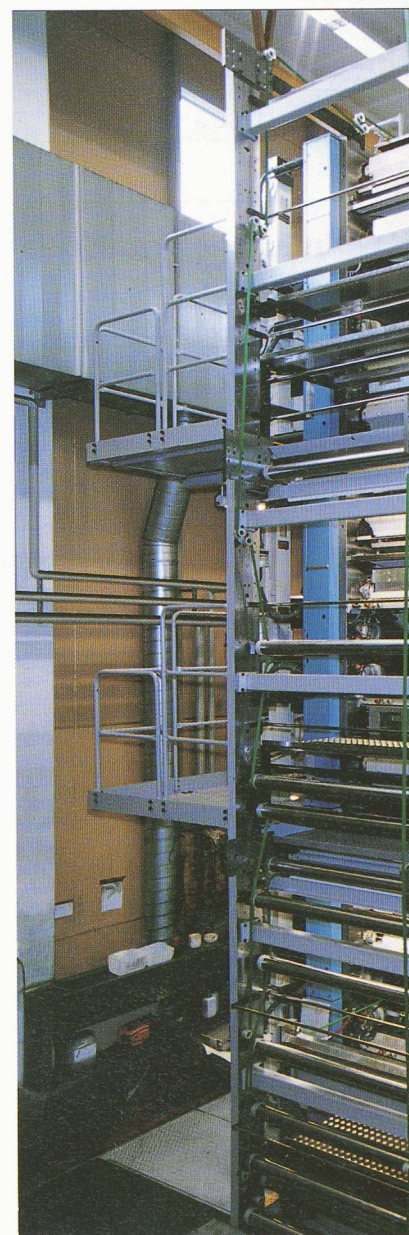


Fig. 2 – Une nouvelle rotative journal Wi

automne 1997: celle d'ingénieur pour la gestion de la communication. Son profil est celui d'un coordinateur qui s'occupe à la fois de la prospection, de l'organisation et de la gestion, de la production, du trio promotion, diffusion et distribution, sans oublier la valorisation économique des divers types de produits et de services dans tous les marchés de la communication. Rencontrant un vif succès auprès de jeunes de toute la Suisse, cette nouvelle formation s'appuie sur un



GTD (photo Wifag)

programme trilingue (français, allemand et anglais) réparti sur trois ans à plein temps, qui met l'accent

Tableau 3 : Consommation de papier et de carton en milliers de tonnes

Année	1995	1996	1997
Production indigène	1434	1461	1583
Importations	872	857	964
Exportations	779	836	950
Consommation indigène	1527	1482	1596
Consommation/personne	216 kg	209 kg	225 kg

Sources: IGS/OFS

sur la pratique de la stratégie, de la planification et de la logique opérationnelle.

L'évolution dans le domaine des produits imprimés

Les principales demandes du marché pointent vers l'individualisation et la personnalisation des produits imprimés, couplées à une production de plus en plus rationalisée afin d'abaisser les coûts face à la concurrence des autres médias. Un autre facteur clé réside dans le temps de réponse, soit le délai entre l'arrivée de l'information et la mise à disposition du produit chez le consommateur. Bien connu dans le domaine de la presse, ce dernier facteur gagne également en importance pour d'autres produits imprimés, en raison de la rapidité toujours croissante des échanges et des modifications de l'information.

Un autre aspect des produits imprimés est leur caractère physique ou matériel : le papier, le carton ou la matière synthétique qui constitue le support de l'information. Or la pression écologique s'affirme toujours plus, même si avec 61 % de taux de ramassage des papiers usagés (en 1995), la Suisse se situe au quatrième rang européen, après l'Allemagne (67 %), les Pays-Bas (66 %) et l'Autriche (65 %). Le tableau 3 retrace l'évolution de la consommation de papier et de carton au cours des dernières années : comme la production de produits imprimés, celle-ci est très élevée en Suisse, comparée aux autres pays européens, et elle continue à augmenter légèrement.

Le secteur prépresse

Dans le secteur prépresse, la tendance à la rationalisation et à l'augmentation de la performance de production persiste. Grâce à l'évolution de l'informatique, les moyens de production nécessitent aujourd'hui des investissements financiers moins lourds et facilitent le travail par une standardisation qui se répand chez tous les utilisateurs.

Si l'industrie graphique traditionnelle travaillait surtout avec des systèmes propriétaires et spécialisés, elle s'appuie aujourd'hui sur des systèmes standard, même si elle a conservé sa fidélité aux *PowerMac* et autres machines de *Apple*, ce qui augmente le risque de voir le client disposant du même équipement exécuter lui-même une partie du traitement de ses données destinées à l'impression. Cela dit, outre leur expérience professionnelle, les spécialistes de pointe de l'industrie graphique peuvent faire valoir une organisation de travail rodée, assistée par un système de « workflow » (organisation du flux de production) efficace, qui permet de travailler à moindre coût réel que leurs clients. Un autre atout est le « color management » ou gestion de la couleur, développée ces dernières années pour assurer un lien optimal entre les différentes caractéristiques couleur des divers équipements utilisés pour le traitement : les scanners ou digitaliseurs, les écrans, les logiciels de traitement, les imprimantes et les unités de sortie (plotters, flasheuses etc.). Tout cela en tenant compte du résultat final souhaité lors de l'impression, en fonction du papier et des encres utilisées. Par le biais de l'informatique, le secteur prépresse s'approche de plus en plus de la machine à imprimer comme l'exprime l'abréviation CTP, qui au début signifiait « Computer To Plate » ou l'insolation directe de la plaque en tant que forme d'impression, sans passer par un film. Vint l'expression « Computer To Press » pour désigner le système par lequel la plaque offset est produite en direct à l'intérieur de la machine à imprimer, qui avant de démarrer un nouveau tirage cherche les données par une liaison directe sur l'ordinateur prépresse. Enfin CTP peut aussi renvoyer à « Computer To Paper », un procédé connu de tout utilisateur d'imprimantes à jet d'encre ou laser. En l'occurrence, il

s'agit d'imprimantes digitales à quatre couleurs, avec un format plus grand et une qualité d'impression comparable à l'offset, qui sont reliées à une unité de façonnage.

L'impression

Au niveau de l'impression, les tendances appellent des machines à imprimer encore plus performantes, dont les unités d'impression sont reliées par une connexion électronique qui remplace la transmission mécanique. Pour l'impression à tirage, l'offset domine sauf dans l'impression d'emballages, où on trouve aussi les procédés flexo- et héliographiques. L'informatique fait partie intégrante de ces équipements sous forme de microprocesseurs qui commandent les divers éléments de la machine, surveillent la qualité de l'impression ou enregistrent des données de production. Celles-ci seront transférées au système *Workflow*, qui établira les statistiques et fournira à l'administration de l'entreprise les données pour la gestion commerciale et la comptabilité. La figure 2 montre une rotative *Wifag*

OF 370 GTD pour l'impression de journaux, installée début 1999 à la *Aargauer Zeitung*.

Les développements les plus spectaculaires concernent les imprimantes digitales mentionnées plus haut. A leur introduction, il semblait clair que la possibilité de personnaliser chaque imprimé leur assurerait un nouveau marché juteux. Or il n'en alla pas tout de suite ainsi, car l'informatique prépresse ne disposait pas encore de la vitesse et de la capacité nécessaires à une production rentable. Aujourd'hui, le problème s'est déplacé vers la disponibilité rapide des données à imprimer, mais le développement de nouvelles bases de données online suit son cours et devrait venir combler cette lacune. D'autre part, l'investissement à consentir pour l'acquisition d'un système à impression digitale s'abaisse constamment et la concurrence par des copieurs couleur de haute qualité à un prix bien plus bas est réelle. L'imprimerie digitale réintègre les trois processus, le prépresse, l'impression et le façonnage, dans une seule et unique ligne de production.

Le façonnage

Traditionnellement, le façonnage était dans la plupart des cas coupé du flux d'impression, les moyens de production classiques étant trop lents pour digérer en direct tout ce que crachait la machine à imprimer. On recourt donc à l'entre-stockage ou à l'utilisation de lignes de façonnage parallèles, mais là aussi, de nouvelles unités de pliage, d'assemblage, de coupe, de reliure et d'emballage plus rapides sont en développement, qui élimineront probablement cette rupture de flux.

Pour terminer, il faut souligner le rôle important que revêt l'industrie graphique suisse pour toute une série de *constructeurs* et de *fournisseurs d'équipements* et de *matériaux graphiques* actifs dans le monde entier: on pense notamment aux *Bobst*, *Wifag*, *Müller*, *Martini*, *Ferag*, *Gretag* et autres *Sicpa*, qui occupent une place de choix dans les arts graphiques et exportent presque la totalité de leur production, tout en conservant une forte présence dans les imprimeries de notre pays.

Iware: l'ingénierie au service de la publication électronique

Par Françoise Kaestli,
rédactrice

Fondée au début de cette décennie, Iware profite de l'évolution de l'industrie graphique pour offrir des services inédits. Proposant à la fois son expertise en gestion et en automatisation de la production de documents écrits et son conseil en organisation de l'information, cette société s'appuie sur les technologies les plus récentes et les met à disposition de ses clients.

Créée par deux ingénieurs de l'Ecole suisse des arts graphiques et de l'emballage (ESIG+), en 1992, Iware SA peut déjà s'enorgueillir d'employer une vingtaine de collaborateurs – informaticiens, ingénieurs en télécommunications ou spécialistes en organisation – et d'avoir une implantation à Zurich. Le métier de base de cette société est de gérer les flux d'information de ses clients et d'en préparer la publication sur les supports les plus appropriés: papier, CD-ROM, internet. Pour des organismes de grande taille, éditant de façon régulière de volumineux documents,

l'intérêt est grand d'automatiser la publication. Iware a acquis une compétence très spécifique en gestion dynamique de bases de données, qui est à l'origine de la moitié de son chiffre d'affaires. Au Parlement fédéral, à l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, au Bureau international du travail ou à la Radio suisse romande, la firme morgienne propose des solutions de publication automatisée («publishing»). Et à l'intention de l'Association pour le système d'information du territoire vaudois (ASIT-VD)¹, elle a mis sur pied un module d'interroga-

tion de leur site internet. Elle a développé elle-même des logiciels pour la gestion d'une imprimerie moderne (clients, devis, commandes, planification) ou pour le suivi d'un document sur l'ensemble de la chaîne de publication (par exemple l'acheminement et le suivi automatique d'une annonce de son lieu d'enregistrement au journal qui la publiera). Dans leur travail, les collaborateurs d'Iware s'appuient sur plusieurs serveurs hébergeant les sites des clients, une cinquantaine d'ordinateurs (Mac, PC, stations Unix) bien équipés pour la gestion et la diffusion d'information et, surtout, beaucoup de matière grise et d'imagination.

¹ Voir IAS 3/97: «ASIT-VD: une nouvelle approche de la gestion du territoire»