

# *Cahiers* **GUT** *enberg*

☞ THE ECONOMIST POLIT SES POLICES

*Cahiers GUTenberg*, n° 9 (1991), p. 41-48.

<[http://cahiers.gutenberg.eu.org/fitem?id=CG\\_1991\\_\\_9\\_41\\_0](http://cahiers.gutenberg.eu.org/fitem?id=CG_1991__9_41_0)>

© Association GUTenberg, 1991, tous droits réservés.

L'accès aux articles des *Cahiers GUTenberg*

(<http://cahiers.gutenberg.eu.org/>),

implique l'accord avec les conditions générales

d'utilisation (<http://cahiers.gutenberg.eu.org/legal.html>).

Toute utilisation commerciale ou impression systématique

est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression

de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.



## *The Economist* polit ses polices\*

---

Traduit par Olivier NICOLE

*INRA, Laboratoire de biométrie, JOUY en JOSAS*

**Résumé.** Dans son numéro du 25 mai 1991, *The Economist* consacre deux pages à informer ses lecteurs de la raison de son changement de polices de caractères. Même s'il reste peu perceptible pour la majorité des lecteurs de cet hebdomadaire économique britannique, ce changement est lié à une évolution qui est en train de modifier en profondeur les métiers de l'édition.

**Abstract.** *In its issue dated May 25th The Economist devotes a full spread to the reasons behind its change of type-face. The British economic weekly magazine's effort at giving full information on a "face lift" that may go unnoticed by most readers illustrates a trend which is about to revolutionize the publishing trades.*

*Il est pratiquement de tradition, chaque fois qu'un quotidien ou un hebdomadaire change sa maquette ou ses caractères, de le signaler aux lecteurs qui, sans doute, ne s'en apercevraient pas sinon. . .*

*Ces changements de caractères se font d'ailleurs souvent non pas en choisissant un caractère existant, mais en demandant à un dessinateur d'en créer un. Fernand Baudin nous signale quelques cas typiques : le Century spécialement gravé par Linn Boyd Benton pour The Century Magazine ; le Times new roman gravé par Stanley Morison pour le Times qui l'a utilisé depuis le 3 octobre 1932 ; le caractère du National Geographical Magazine dessiné par Matthew Carter ; Walter Tracy a dessiné le Jubilee pour le Glasgow Herald et le Linotype Modern pour le Daily Telegraph ; etc.*

*L'hebdomadaire britannique The Economist vient aussi de faire créer un nouveau caractère, Ecotype, pour ses propres besoins. Et il le fait savoir. Cette annonce n'est d'ailleurs pas passé inaperçue car elle a fait l'objet de plusieurs échanges sur le réseau comp.font des news d'internet. Il nous a donc paru intéressant de publier ici une traduction française de cette annonce.*

La Rédaction des Cahiers GUTenberg

---

\* Cet article, initialement paru dans *The Economist*, numéro du 25 mai 1991, a été Traduit et publié avec l'autorisation de : *The Economist*, 25 Saint James's Street, Londres.



Cette semaine *The Economist* paraît pour la première fois avec sa propre police de caractères — nommée *Ecotype*. Celle-ci n'aurait jamais vu le jour sans une révolution qui a bouleversé l'une des plus vieilles industries du monde.

La typographie était une discipline réservée aux initiés, avec un système de mesures et un langage qui lui étaient propres, une technologie qui était basée surtout sur l'utilisation du papier et du crayon. Mais l'ordinateur a bouleversé cet art. Depuis six ans, tout le monde se sent impliqué par la présentation finale d'un texte.

Les auteurs de rapports ou de mémoires doivent à présent décider de l'aspect final de ce qu'ils écrivent. Celui qui sait utiliser l'ordinateur peut, à l'aide de programmes graphiques ou de composition, changer de police, de taille de caractères, insérer des images et mettre son texte en page d'autant de façons qu'il le souhaite. Un micro-ordinateur peut composer un texte et l'imprimer avec une bonne qualité, et ce en un clin d'œil.

Des normes font le lien entre le monde de la publication assistée par ordinateur et les presses des éditeurs de journaux ou de magazines. Cela veut dire qu'un auteur installé face à son clavier d'ordinateur, par exemple un Apple Macintosh, peut aussi facilement piloter la plus grosse des presses chez un imprimeur que l'imprimante laser de son bureau.

Les programmes qui ont rendu possible la publication assistée par ordinateur ont aussi permis de réduire le coût et l'effort nécessaire pour dessiner une nouvelle police de caractères. De plus, il ne faudra pas attendre longtemps avant que des logiciels puissent changer la graisse ou la forme des lettres instantanément en même temps qu'ils assurent la composition de la page. C'était un monde réservé aux seuls spécialistes. Dans cette nouvelle anarchie, l'auteur devient à la fois typographe et créateur de ses caractères.

## Un conservatisme radical

L'imprimerie n'a aujourd'hui plus rien à voir avec les presses en bois et les caractères en plomb des précurseurs du XV<sup>ième</sup> siècle, Johannes GUTENBERG ou Nicolas JENSEN. Mais, c'est ça qui est paradoxal, la technique qui a permis ce changement a, dans le même temps, redonné la responsabilité

### Étude de caractères

Le dessin d'un caractère reflète toujours ses origines artisanales. Les premiers typographes étaient des orfèvres: ils possédaient l'adresse nécessaire pour graver les moules dans lesquels seraient coulés les caractères de plomb. Les caractères du haut donnent un exemple de police du xv<sup>ième</sup> et xvi<sup>ième</sup> siècle qui a servi d'exemple à de nombreux fondeurs. Les polices de type Modern, créées au xvii<sup>ième</sup> siècle par des gens comme BOLDONI et BASKERVILLE, renforcent le contraste entre les traits épais et les traits fins de la lettre. Dans les années 20-30 les créateurs ont supprimé les ornements. Cela a donné les polices de type sans-sérif comme Gill Sans. Bien que beaucoup de gens aiment les polices sans-sérif, les tests tendent à prouver qu'elles sont plus difficiles à lire.

Venetian

aei

Modern

aei

Sanserif

aei

de la composition à une personne unique, comme c'était le cas lorsque les premières presses ont été utilisées.

La révolution de l'impression est restée invisible pour la plupart des gens; surtout parce que les caractères qu'elle produit doivent conserver un aspect familier si on souhaite qu'ils restent lisibles. Les lecteurs sont naturellement conservateurs, cela frise parfois l'absurde. En 1479 le cardinal Giuliano della ROVERE, qui deviendra plus tard le pape Jules II, a demandé à ses copistes de recopier à la main un texte imprimé des *Guerres civiles* d'Appian.

Lorsqu'il a inventé l'imprimerie, GUTENBERG a essayé d'imiter la calligraphie gothique de son époque parce que tout le reste aurait été difficile à lire. Les caractères gothiques sont restés largement employés en Allemagne et en Autriche jusque dans les années 30. Dans la Venise de la Renaissance, JENSSEN et GRIFFO (qui ont travaillé pour le premier éditeur moderne, Aldus MANATIUS) ont, de même, utilisé comme modèle l'écriture manuscrite des humanistes romains quand ils ont dessiné de nouvelles polices de caractères pour une nouvelle édition de littérature classique. Les actes médicaux ou légaux, les textes religieux, étaient encore imprimés en gothique. L'italique est issu de l'écriture rapide et coulée des greffiers des tribunaux.

La calligraphie est donc à l'origine des ornements qui décorent la plupart des caractères actuels, malgré les tentatives du début du siècle pour les faire disparaître (voir encadré). Les polices de caractères prennent modèle sur ces polices originelles, ainsi que sur les versions françaises qui en ont été

faites durant la première moitié du XVI<sup>ème</sup> siècle par des fondeurs comme GARAMOND.

La question n'est pas de savoir pourquoi le lecteur est conservateur, mais pourquoi les fondeurs de caractères ont trouvé tant d'excuses pour redessiner l'alphabet. Il existe au bas mot 10 000 polices de caractères ; personne n'en connaît le nombre exact. Quelques centaines à peine sont utilisées de temps en temps. Moins de cinquante sont utilisées en dehors de la publicité — et beaucoup présentent de fortes ressemblances.

Ce n'est pas par hasard si le nombre de polices a explosé à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle quand la publicité et l'image de marque sont apparues pour les biens de consommation. Il suffit de regarder les placards commerciaux pour se rendre compte à quel point la police de caractères viennent renforcer le message à transmettre.

Personne ne serait alerté par un panneau de danger imprimé en Copper-Plate Script, normalement réservé aux faire-parts de mariage. Le nombre de ces polices de caractères visuelles s'est multiplié pour retenir l'attention de celui qui feuillette un magazine et pour lui faire comprendre rapidement combien les stylo Parkers sont élégants ou combien les ordinateurs Toshiba sont à la pointe de la technologie. Elles sont rarement utilisées pour les textes car elles sont pénibles à lire et elles déconcentrent le lecteur.

## Caractères et technologie

La technologie est un moyen plus subtile d'aiguillonner ce changement. Les anciennes polices ne sont plus compatibles avec les nouvelles méthodes d'impressions, elles permettent dans le même temps au typographe de se débarrasser des problèmes rencontrés lors de la conception d'une nouvelle police. Et cela est d'autant plus vrai pour les polices qui sont destinées à une lecture en continu comme *Ecotype*.

Par exemple, certaines polices avec beaucoup de détails sont déformées par les imprimantes bon marché. Certaines parties de lettres sont perdues ; le trait de certaines autres n'est pas régulier ; les blancs sont remplis d'encre, faisant par exemple ressembler un *e* à un *o*.

Ce genre de problème n'est pas l'apanage de la publication assistée par ordinateur. Autrefois, *The Economist* était imprimé en Angleterre puis expédié et distribué dans le monde entier. Il est maintenant transmis chaque

mardi par télécopie<sup>1</sup> à chacun de nos quatre (bientôt cinq) imprimeurs répartis dans trois continents et il est distribué directement à partir de là. Notre ancienne police de caractère, *Goudy Old Style*, avait été conçue en Amérique en 1915, bien avant qu'on ait pu imaginer l'apparition des télécopieurs. Et même les télécopieurs les plus perfectionnés déformaient certains caractères. Cela explique la mauvaise qualité de certains de nos numéros.

Mais heureusement, la technologie apporte souvent la solution aux problèmes qu'elle soulève. John WARNOCK et Charles GESCHKE, les fondateurs de la société Adobe en 1982, ont mis sur le marché la technique permettant de construire des imprimantes laser à bas prix et d'élargir le marché de la création de polices et de la composition. Mais avant d'étudier l'idée maîtresse qui est à la base de cette révolution de l'impression, examinons d'abord ses conséquences.

Les photocopieuses de la génération précédente valaient jusqu'à 300 000 \$. Aujourd'hui, grâce à la production en masse de micro-ordinateurs et d'imprimantes laser, fabriqués à base de composants électroniques bon marché, n'importe qui peut publier un texte d'une qualité quasi-professionnelle pour un investissement de départ de 3 000 \$. Adobe estimait que, fin 1990, 40 millions d'exemplaires de ses polices de caractères étaient en service. Rien que cette année, selon BIS Strategic Decision, 3 million d'imprimantes laser seront vendues. En standard, chaque imprimante est fournie avec un jeu d'au moins 35 polices de caractères et on peut en charger d'autres très facilement.

Loin d'avoir fait disparaître le papier des bureaux, la PAO a rendu la production de rapports, mémoires, brochures et formulaires plus simple et meilleur marché. Les retombées pour l'industrie de l'impression sont énormes. C'est vrai que la publication assistée par ordinateur a remplacé l'actuel travail des typographes. Cependant, chaque police créée par une société d'édition de logiciels fera l'objet de nombreuses licences ; la demande des possesseurs d'ordinateurs, adeptes de publication assistée, pour une impression professionnelle a aussi augmenté.

Cette révolution a un nom : PostScript, la norme de facto inventée par Adobe et adoptée par de nombreux concurrents fabricants d'ordinateurs, d'imprimantes laser et même par les professionnels de l'édition. Et la figure

---

<sup>1</sup> Il ne s'agit pas, bien sûr, du *Faz* comme l'ont cru pas mal d'américains si l'on en juge par les diverses notes mises dans les *news* à ce sujet ! {Ndlr}.

marquante de PostScript est le mathématicien français Pierre BÉZIER. Il a été le premier à découvrir comment décrire une surface courbe sans passer par une liste de coordonnées mathématiques. Et ce résultat de pures mathématiques peut facilement s'appliquer aux caractères et aux dessins sur une page.

## L'apport de BÉZIER

Imaginez que l'on recouvre une feuille de papier millimétré de la reproduction d'une lettre très agrandie et que l'on fait la liste de tous les carrés qui sont noirs, on appelle cela une image point-à-point. C'est ainsi que la génération précédente de photocomposeuses, qui est apparue sur le marché dans les années 70, décrivait ses caractères.

Le problème des images point-à-point est qu'elles sont chères et figées. Cela tient entre autre au fait que chaque gamme de photocomposeuses avait sa façon propre de préparer les images point-à-point, mais c'est aussi lié à la nature même de la technique : faire tourner une lettre, l'agrandir ou la réduire, changer son aspect de quelque façon que ce soit nécessitait de redessiner une image point-à-point.

BÉZIER s'est rendu compte qu'une forme, n'importe quelle forme, peut être décrite à l'aide d'une série d'équations mathématiques qui dessinent ses contours. Ces équations peuvent être agrandies ou réduites, subir des rotations ou toute autre modification sans avoir besoin d'être réécrites. Et les programmes d'ordinateur peuvent prendre en charge ces calculs du moment que le concepteur sait quelle forme il veut obtenir. En plus, la représentation des caractères à l'aide de courbes de BÉZIER ne présuppose rien de la machine sur laquelle se fera l'impression finale : le même jeu de courbes peut servir à piloter une composeuse ou une imprimante laser (cependant, beaucoup de polices de caractères incluent des « trucs »<sup>2</sup> pour permettre aux imprimantes de mauvaise résolution d'interpréter ces courbes au mieux).

Les créateurs de polices aussi ont tiré des avantages de cela. Seules des compagnies comme Linotype ou Monotype, fabricants de composeuses, développaient de nouvelles polices adaptées à leur technologie propre. Il existe maintenant un standard. N'importe qui peut se procurer un programme de création de polices comme Fontographer ou FontStudio et

---

<sup>2</sup>Sur ces *hints*, voir par exemple *Caractères*, n° 308, 7 mai 1991, p. 40-43. {Ndlr}



### Comment faire sa propre police

La première lettre qu'un créateur dessine est le *o*<sup>3</sup>. L'inclinaison du *o* détermine le caractère du reste de la police : plus il penche à gauche, moins les lettres sont hautes et plus la police dans son ensemble est dense. Le créateur utilise le *o* pour dessiner les autres lettres : d'abord pour dessiner l'épaulement du *n* ; et de là, le *h*. En refermant le bas du *h*, on obtient le *b*, puis en le retournant le *d*, le *p* et le *q*. Ensuite le créateur s'occupe des exceptions comme le *a* et le *s*, en gardant présent à l'esprit la ligne générale qui a été définie avec la première lettre. Ce processus est beaucoup moins pénible qu'il ne l'était car les programmes peuvent garder en mémoire n'importe quelle partie de n'importe quelle lettre, cela a pris cependant environ trois mois pour les neuf polices qui composent la famille *Ecotype*. Huit mois supplémentaires furent nécessaires pour travailler sur l'espacement entre les lettres. Ensuite il y a eu trois mois de mise au point et de tests.

Aucune police de caractères ne convient à toutes les utilisations. Idéalement une page doit présenter un aspect gris uniforme afin que l'œil la survole sans se laisser distraire de la chose écrite. *Ecotype* a été créée pour être utilisée dans un magazine. Elle est de forme plus robuste que la plupart des autres polices, ce qui facilite la transmission par télécopie. Ce magazine utilisant beaucoup de nombres, d'italiques ou de petites capitales (par exemple pour toutes les abréviations), un soin tous spécial a été pris pour qu'ils ne fassent pas obstacle à la lecture.

onh  
bd  
pq  
as

dessiner de nouvelles polices, en sachant que celles-ci pourront être vendues à la plupart des possesseurs d'imprimantes laser ou de composeuses.

Et le processus de création a été lui aussi simplifié. Le créateur se contente de dessiner à l'écran la forme qu'il souhaite donner à un caractère et la machine se charge de la convertir automatiquement en courbes de BÉZIER. Les imprimantes laser lui permettent de voir immédiatement le résultat imprimé. Il y a dix ans, un créateur japonais installé à Londres, Eiichi KONO, a passé 18 mois à redessiner les caractères utilisés dans le métro londonien. Chaque lettre a du être dessinée, photographiée, réduite, retouchée et enfin rephotographiée. Il estime qu'aujourd'hui le même travail ne prendrait que trois mois.

*The Economist* a pensé adopter la police *Excelsior Insertio* il y a six

<sup>3</sup>Voir à ce sujet, par exemple, W. Tracy, *Letter of Credit*, Gordon Frazer, London 1986 {Ndlr}.

ans. Cela aurait coûté 110 000 \$ pour produire les images point-à-point convenants à notre ancienne composeuse. Grâce à PostScript, le coût de création des neuf polices totalement inédites composant *Ecotype* a été divisé par deux (voir encadré).

Bientôt PostScript (et l'un de ses rivaux, TrueType, issu de la collaboration d'Apple et de Microsoft, deux fabricants de micro-ordinateurs) fera partie de la boîte à outils standard des ordinateurs pour permettre un affichage de précision de la page telle qu'elle devra être imprimée. Déjà on est en train de développer des programmes qui calculent l'espace qu'il faut laisser autour de chaque caractère d'une nouvelle police pour qu'ils ne paraissent pas trop tassés (pour l'instant ce travail est fait à l'œil).

Pendant ce temps, le prix des imprimantes laser est divisé par deux tous les quatre ans ; leur résolution et leur vitesse continuent à s'améliorer. L'impression en couleur sera bientôt devenue universelle. En moins de dix ans, les caractères de type **machine à écrire**, qui étaient devenus, par la force des choses, la police la plus répandue entre 1867 et 1985, ne seront plus utilisés que par une sorte de maniérisme.