



# L'édition d'ouvrages scientifiques en France : du livre seul aux ouvrages numériques

*L'apport du numérique dans l'innovation est une évidence. Il entraîne des mutations profondes notamment dans l'édition. On fait le point concernant les ouvrages scientifiques sur les imperfections dans le contexte du livre seul pour optimiser une stratégie de projets concernant les ouvrages futurs.*

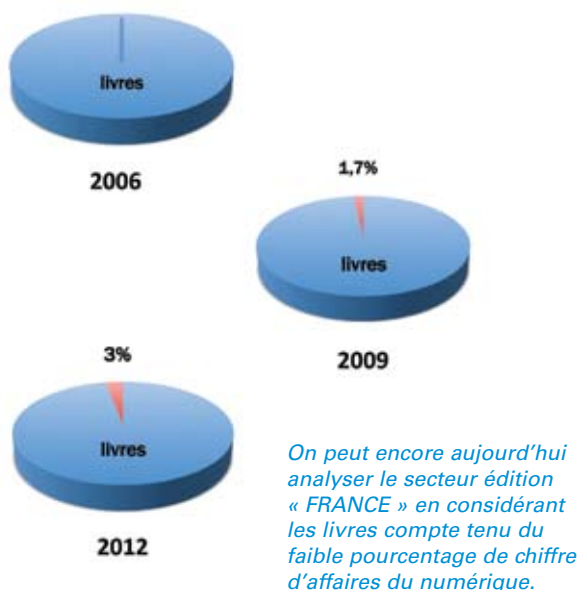
Pendant longtemps, le livre a été le seul objet d'édition pour les ouvrages scientifiques. Bien sûr, les chercheurs ont toujours développé d'autres stratégies pour faire connaître et reconnaître les résultats de leurs travaux (meetings, lettres brèves et publications dans des périodiques papiers ou sur sites). Mais les ouvrages d'un certain volume se trouvaient encore, il y a peu, essentiellement sous forme papier. Depuis quelques années, les e-books, les possibilités de consultation en ligne, changent la donne et le chiffre d'affaires d'ouvrages numériques en France devient visible (1,7% du chiffre d'affaires de la production globale en 2009, 3% en 2012).

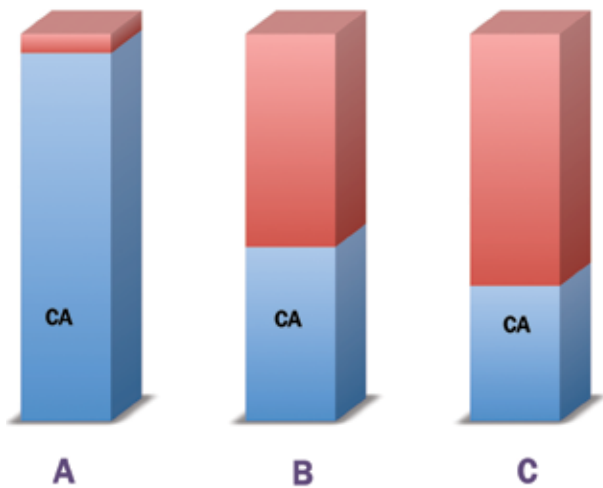
Les changements induits par le numérique tant en ce qui concerne l'aspect économique que la nature des objets eux-mêmes, créent une telle mutation qu'il ne sera bientôt plus possible d'analyser par continuité les évolutions d'une année sur l'autre. C'est le moment de dresser un bilan d'un système basé sur « le livre seul » dans le contexte de l'économie « éditeur-diffuseur-distributeur-libraire » et d'en tirer les enseignements utiles au « nouveau monde » de l'édition qui se construit.

## Le contexte de l'édition du livre en France

Même si notre propos se limite à une part restreinte de l'édition (les sciences couvrent environ un pour cent de l'édition globale que cela soit en nombre d'exemplaires ou en chiffre d'affaires), le contexte global français est important. On s'appuiera sur les travaux du Syndicat National de l'Édition (SNE) qui publie chaque année *L'Édition en perspective* et *Repères et Statistiques*. Une étude plus détaillée des résultats peut être consultée sur le site du SNE ([www.sne.fr](http://www.sne.fr)) et sur celui de l'AUEG (<http://www.aueg.org>) à « Édition » .

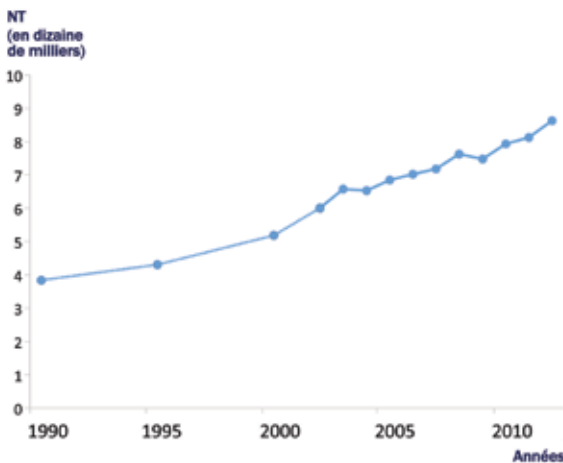
Chacun comprend des paramètres tels que le nombre annuel de titres édités NT, le nombre d'exemplaires de livres imprimés NI ou vendus NV. Le chiffre d'affaires éditeur (CA) mérite par contre un commentaire : il varie en fonction du mode de gestion et donc de vente de chaque



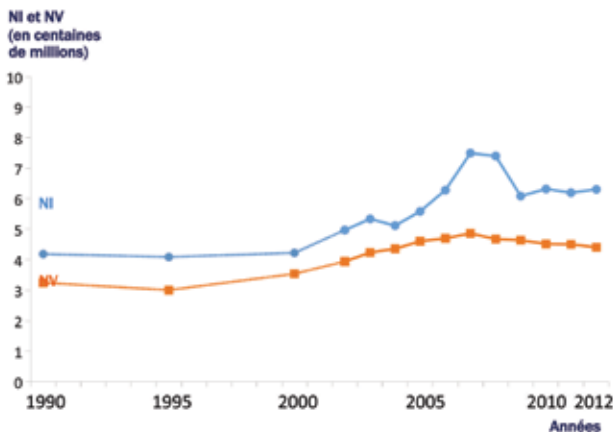


Le chiffre d'affaires éditeur peut varier dans un rapport compris entre 2 et 3 suivant le mode de gestion :

- A : l'éditeur diffuse, distribue et vend,
- B : il abandonne la diffusion, la distribution et la vente,
- C : il est vendu par des agrégateurs en numérique.



Le nombre global de titres NT édités annuellement en FRANCE croît régulièrement au cours du temps, sans effet visible de la « crise du numérique ».



Le nombre global annuel de livres imprimés NI et celui du nombre de livres vendus illustrent l'habitude française de stockage et pilonnage.

éditeur : gère-t-il lui-même la diffusion, la distribution et la vente ? Confie-t-il tout ou partie à un sous-traitant ? Ou se repose-t-il sur le e-commerce fait par d'autres ? Suivant les cas, le chiffre d'affaires éditeur peut varier dans un rapport compris entre 2 et 3. L'évolution des modes de gestion rendra donc plus délicate la comparabilité entre des chiffres de 2010 et de 2015 ou 2020. Étudions vite ceux de 1990 à 2012.

Ainsi, pour l'édition française globale (des bandes dessinées en passant par les polars jusqu'aux livres de mécanique quantique), on constate une croissance continue du nombre de titres édités NT qui ne semble pas perturbée par l'avènement du numérique (86 295 titres furent édités dans la seule année 2012).

Le nombre de livres imprimés annuellement NI est passé de 419 millions en 1990 à 631 millions en 2012 alors que le nombre de livres vendus a varié de 324 millions à 441 millions. C'est là une des caractéristiques de l'édition française que l'on ne retrouve pas dans d'autres pays : l'importance du stockage et du pilonnage. Si environ 100 millions de livres pouvaient être pilonnés chaque année dans la décennie 1990, c'est 160 millions qui le seront aujourd'hui. Ou plus globalement, on peut considérer qu'en une vingtaine d'années, le volume pilon + stock s'est accru en France de 2,5 milliards d'objets.

Le chiffre d'affaires éditeur de l'Éditeur « France » suit une variation similaire à celle du nombre de livres vendus. Le CA était de 2,04 milliards d'euros en 1990 pour croître régulièrement jusqu'à 2,84 milliards d'euros en 2007, se stabiliser ensuite et commencer à décroître depuis 2010. Il a été de 2,77 milliards d'euros en 2012.

En conclusion, l'édition d'ouvrages papier en France, globalement, est caractérisée par un rapport entre le nombre de livres stockés ou pilonnés et le nombre de livres vendus qui s'aggrave au cours du temps (de 30% environ en 1990 à plus de 40% aujourd'hui). Cet état de fait n'explique pas à lui seul la baisse du chiffre d'affaires global CA et la chute des marges en cette période de crise mais le négliger serait irréaliste.

## Le livre scientifique dans l'édition universitaire

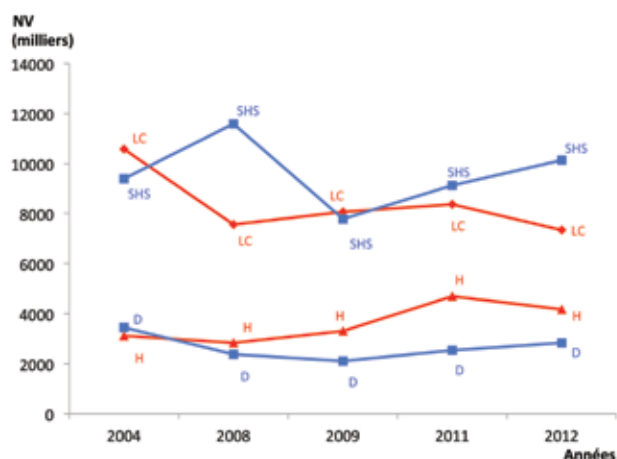
Comment évolue l'édition universitaire française et en particulier les ouvrages scientifiques ? Si l'on étudie les divers secteurs thématiques tels que le SNE les a définis jusqu'à présent, on observe des différences entre les secteurs littéraires, sciences humaines et sociales d'une part et scientifiques d'autre part. L'évolution dans les premiers grands secteurs varie d'une

thématique à une autre mais une chute globale, comme les médias l'annoncent régulièrement, ne se produit pas.

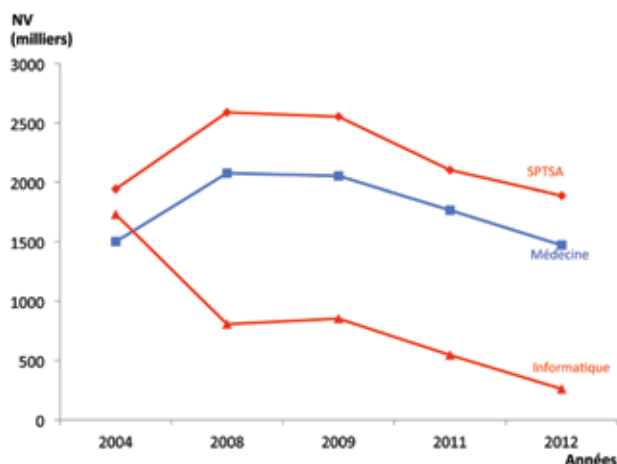
Les variations de livres vendus NV en Sciences Humaines et Sociales (SHS), en Littérature Classiques (LC), en Histoire (H), en Droit (D)..., ont chacune leur particularité et les résultats en chiffres d'affaires s'expliquent relativement bien (voir site AUEG « Édition » déjà cité). Par contre, trois champs thématiques qui montraient des variations spécifiques avant 2008 évoluent de façon similaire et à la baisse depuis : l'Informatique, la Médecine et les Sciences (dans la définition du SNE = Sciences Pures, Techniques et Sciences Appliquées (SPTSA)).

On peut étudier comment les éditeurs, dans chacun de ces champs, ont géré la croissance des ventes (pour certains) et la décroissance (pour tous) au cours des dix dernières années. Le résultat est riche d'enseignements.

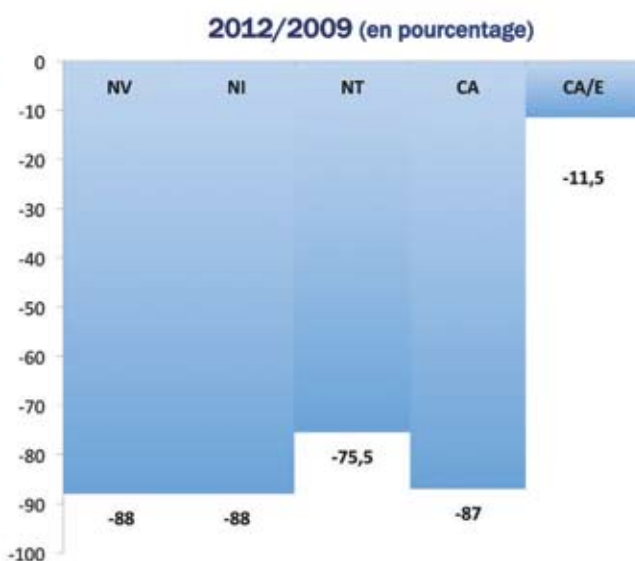
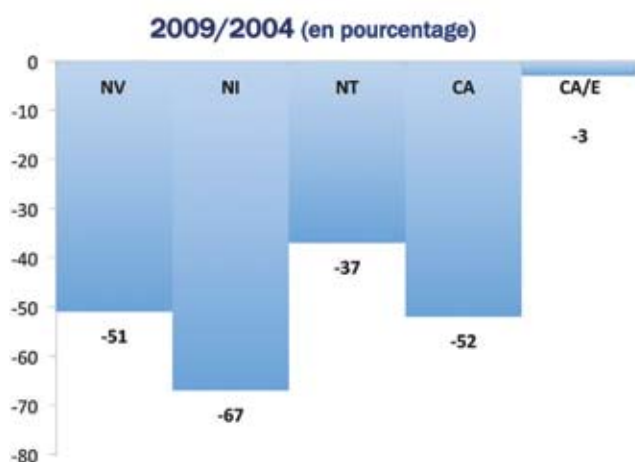
Concernant l'Informatique, la chute est permanente depuis 10 ans et il ne devrait plus exister beaucoup de livres sur ce thème à très court terme. On constate une gestion cohérente de la part des éditeurs qui ont accompagné la baisse du nombre d'ouvrages vendus (NV) par une baisse encore plus nette du nombre de livres imprimés (NI) et une modération du nombre de titres (NT). Le résultat est un chiffre d'affaires qui chute de façon semblable aux nombres de ventes sans que le prix des livres ait notablement varié (le chiffre d'affaires par exemplaire vendu CA/E est une indication de ce prix).



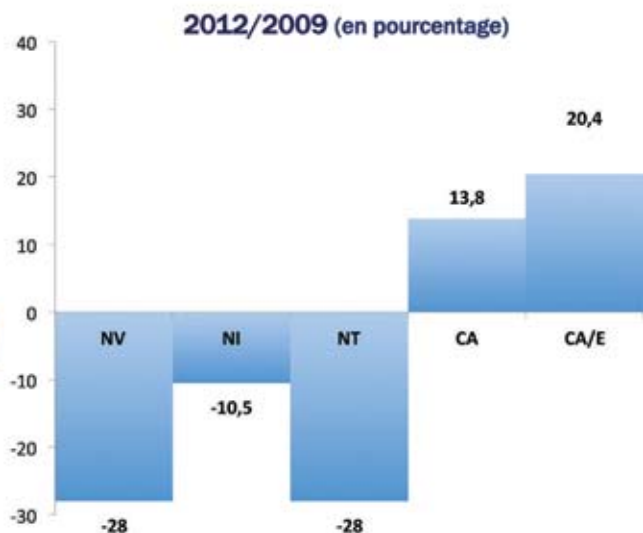
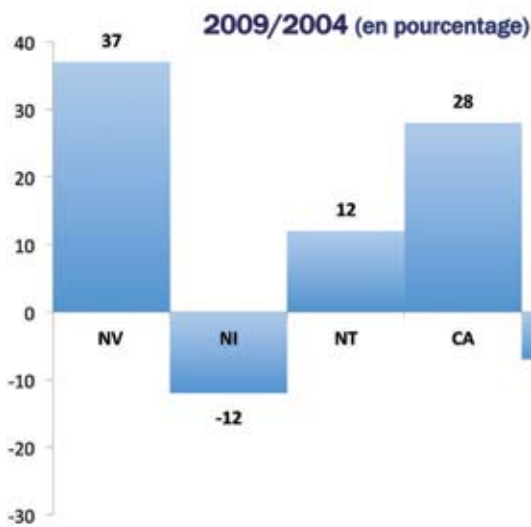
Le nombre global d'ouvrages vendus (NV) varie en une dizaine d'années de façon différente entre les Sciences Humaines et Sociales (SHS), la Littérature Classique (LC), l'Histoire (H) et le Droit (D). Dans ces champs disciplinaires, la chute massive des ventes n'est pas observée.



Le nombre global d'ouvrages vendus (NV) diminue de façon similaire depuis 2009 en SPTSA (Sciences Pures, Techniques et Sciences Appliquées), Médecine et Informatique. Dans ce dernier champ, les livres papier disparaissent.



Les livres en Informatique accusent une chute du nombre de ventes NV. Les éditeurs diminuent en conséquence les nombres d'impressions NI et les nombres de titres. Ce qui induit une chute des chiffres d'affaires CA comparable à celle des ventes. CA/E donne une idée de la variation du prix moyen du livre.

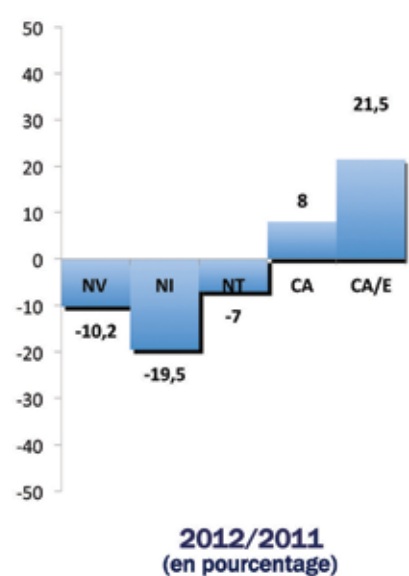
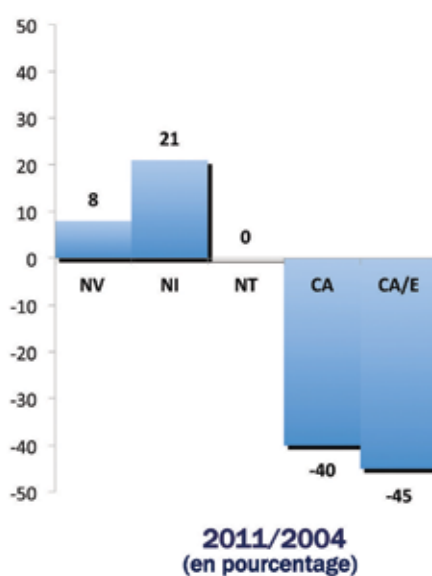
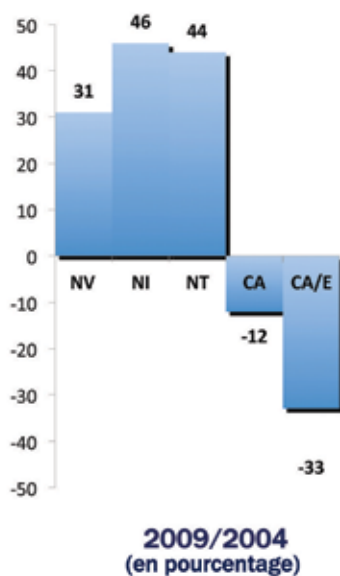


*Le nombre global des ventes de livres de médecine NV a augmenté puis baissé mais en jouant sur le nombre de livres imprimés NI, le nombre de titres NT et le prix du livre CA/E, les éditeurs ont augmenté leur chiffre d'affaires CA dans les deux situations.*

En Médecine, à une période de croissance, a succédé une chute. Dans les deux cas, du point de vue économique, les éditeurs ont joué sur le nombre de livres imprimés, le nombre de titres et le prix de vente pour maintenir des variations de chiffres d'affaires éditeur positives.

Les secteurs des Sciences (SPTSA) n'est pas sans étonner en ce qui concerne sa gestion : lorsque les ventes étaient en augmentation, les chiffres d'affaires baissaient : le nombre d'exemplaires imprimés et le nombre de titres étaient excessifs et les prix par exemplaire baissaient de façon impressionnante. C'est seulement depuis 2011 qu'après le dépôt de bilan de certains éditeurs et la suppression des secteurs Sciences chez

d'autres, les indicateurs deviennent cohérents avec une saine gestion d'entreprise. Ainsi, pendant vingt ans, il semblait que des acteurs de l'édition d'ouvrages scientifiques, du point de vue de la gestion, semblaient méconnaître leurs publics et les potentialités d'achat. Les mauvaises variations des chiffres d'affaires et la chute des marges ne sont pas à faire porter seulement au « développement du numérique ».



*Le nombre global des ventes NV de livres en Sciences (SPTSA) peut augmenter, le chiffre d'affaires CA diminue jusqu'en 2011 ! La gestion devient cohérente depuis 2011.*

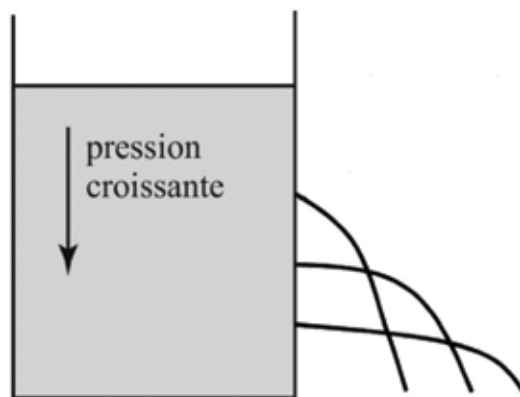
## Livres scientifiques et qualité

Dès 1997, deux actions menées en parallèle soulignaient la qualité trop aléatoire des livres scientifiques français : le rapport de l'Académie des Sciences (*Les publications scientifiques et techniques en langue française*, Rapport n°43) et les conclusions de la commission ministérielle « Édition publique, Édition privée ». Cette dernière prédisait la fin des librairies scientifiques à terme dans notre pays et la chute d'éditeurs. Pour éviter cette échéance, il était recommandé au secteur public de ne pas faire une concurrence déloyale au secteur privé mais de proposer des conseils, expertises et labellisations aux auteurs et éditeurs volontaires. Un groupement d'intérêt public (GIP) devait être créé mais le projet ne résista pas à un changement de gouvernement. Par la suite, parmi les dispositifs existants qui effectuaient des évaluations, Grenoble Sciences, créé initialement pour le conseil, l'expertise et la labellisation de projets régionaux, prit une ampleur nationale reconnue officiellement en 2005 (CPU, ministère). Le bilan que l'on peut dresser 15 ans plus tard est éloquent : plus de 760 projets expertisés avec l'aide de plus de 900 scientifiques et une centaine d'ouvrages labellisés seulement. La brutalité du résultat est d'abord la conséquence du niveau de l'expertise : pour chaque projet 8 rapports de référés anonymes, un bilan stratégique puis un comité de lecture interactif dont la composition est donnée dans l'ouvrage édité constituent le passage obligé. Mais, si certains ouvrages ne furent pas retenus à cause d'un apport insuffisant par rapport aux ouvrages déjà édités, bon nombre ont été refusés à cause des erreurs scientifiques qu'ils contenaient. Il a été possible de constater que ces ouvrages furent ensuite publiés tels quels par des acteurs connus de l'édition française. Donnons un exemple simple fourni par Laurence Viennot dans son livre « En

physique pour comprendre » illustré par la figure ci-après: les jets de liquide qui s'échappent d'une bouteille percée vont toucher le plan support à des distances qui dépendent de la profondeur du trou dans le fluide qui fait varier la vitesse d'éjection et de la hauteur par rapport au support qui conditionne la distance horizontale d'impact dans la chute du liquide due à la gravitation. La photographie de l'expérience (à gauche) montre ce qui se passe et que l'on trouve dans tous les livres sérieux et étrangers, le dessin de droite peut être trouvé chez au moins cinq éditeurs français qui semblent n'avoir aucun relecteur scientifique.

La conclusion concernant les livres scientifiques français est qu'il existe, bien sûr, des livres remarquables car on rencontre de très bons auteurs et des éditeurs solides mais qu'il existe aussi trop d'éditeurs détachés des communautés scientifiques n'offrant aucune assurance de qualité scientifique. Certains ont d'évidence développé des stratégies commerciales courantes dans d'autres secteurs : investir une niche ou/et saturer le marché en proposant le plus grand nombre possible d'objets pour tuer la concurrence. Le nombre de titres « SPTSA » est chaque année (rééditions + nouveautés) d'environ 2000 ; diviser ce nombre par 2 ou par 3 serait salutaire pour permettre aux étudiants et plus généralement aux lecteurs de bénéficier d'ouvrages exempts d'erreurs subtiles ou énormes.

On n'apporte pas assez d'attention à l'édition scientifique en France ce qui est connu à l'étranger. L'exemple des sciences induit une réflexion plus large et tout à fait d'actualité : on considère aisément que tout auteur a le droit d'éditer sans s'attarder sur la responsabilité de diffuser de fausses affirmations et des raisonnements non fondés. En ce qui concerne les



*Chez au moins cinq éditeurs français, on trouve les schémas de droite (et les fausses démonstrations) concernant le problème des jets de fluide issus d'une bouteille percée (expérience à gauche).*

livres, les éditeurs remplissent d'ordinaire leur fonction de conseil et d'expertise. Mais comme on vient de le souligner, ce n'est pas toujours le cas en sciences. Notons en outre que choisir la qualité plutôt que la quantité serait économiquement rentable puisque le tirage moyen serait multiplié par 2 ou par 3 ce qui améliorerait les marges. Des partenariats public-privé peuvent apporter les expertises nécessaires.

## Evolutions prévisibles de l'édition d'ouvrages

Les évolutions possibles ne se traduisent pas toujours dans les faits. En effet les temps nécessaires à ces évolutions dépendent énormément de la prise de conscience de ce qui est possible, de l'appropriation par les acteurs et... de leurs intérêts.

Une des évolutions qui se fait attendre depuis 2000 est celle du **processus de Bologne**. Pour beaucoup, le travail est fait avec le « LMD » (Licence, Master, Doctorat) et c'est vrai... en partie. Mais un aspect fondamental de « Bologne » concerne l'importance des compétences acquises grâce à une formation qui apporte, bien sûr, également des connaissances. Pour la France, pays accroché à des programmes liés à une multitude de « niches », le changement de paradigme est bien difficile. Cela se traduit dans l'édition par des ouvrages « conforme au programme de » qui répondent peu aux questions « pourquoi faire ? » et « pour qui ? ». Les ouvrages qui définissent les prére-

quis nécessaires et les objectifs restent rares. On reste optimiste grâce aux échanges d'étudiants entre la cinquantaine de pays de Bologne et par les partenariats Université-Entreprise pour définir des compétences et connaissances que la formation doit apporter. La démarche en intra, c'est à dire au niveau du baccalauréat et des premières années de l'enseignement supérieur, reste à améliorer.

La seconde évolution prévisible, aussi lente que la précédente si on tient compte des avancées technologiques depuis trente ans, est celle des **ouvrages numériques**. Cela n'a rien à voir avec rendre lisible sur un écran d'ordinateur les livres papier mais consiste à utiliser les degrés de liberté qu'offre le numérique. En effet, on connaît la puissance du livre papier en termes de stratégies de lecture avec les encarts, notes de bas de page, table des matières, index, glossaires, annexes... Il reste l'outil de base d'une vraie information structurée, et l'objet le plus pérenne. L'ouvrage numérique doit en ce qui le concerne proposer d'autres possibilités : vidéos, liens, bases de données, moteurs de recherche, démarches en fonction de l'utilisateur, linéaires, dérivées, ramifiées, donc interactives et adaptées aux lacunes de prérequis de l'utilisateur et à ses objectifs personnels. C'est la puissance insuffisante des logiciels et des ordinateurs qui a bloqué dans les années 80 le développement des ouvrages d'enseignement programmé. Aujourd'hui les Gigaoctets ne manquent pas et c'est la faiblesse de l'investissement qui explique la lenteur du développement de vrais ouvrages numériques. Des avancées existent ; citons parmi elles le pap-



*Le pap-ebook (marque déposée) est l'ensemble d'un livre autonome payant avec des services numériques ciblés en accès libre.*

ebook qui permet de concilier la structuration du livre et quelques degrés de liberté du numérique (pap-ebook = livre papier autonome optimisé et objet numérique qui permet de combler les lacunes de prérequis, de proposer des exercices d'acquisition de compétences, et des compléments sous des formes diverses (<http://grenoble-sciences.ujf-grenoble.fr/pap-ebooks>)).

De même, de nouveaux logiciels permettent d'accumuler les contenus convenablement structurés en amont, de les numériser, puis de les restructurer à la demande, sous forme de synthèses conformes à un objectif clairement défini ([www.beebuzziness.com](http://www.beebuzziness.com)). Le chemin semble long car les moyens consacrés à la création de vrais ouvrages sont bien faibles par rapport à ceux consacrés à la taille des outils de consultation et les tuyaux. Les solutions s'appuieront sur le partenariat entre chercheurs, universitaires et acteurs des entreprises.

La troisième évolution, rapide, est celle du **développement du Net et des modes de consultation**. Le Net, outil inventé par des scientifiques, chercheurs, pour échanger rapidement entre eux et en grand nombre, a vu son rayon d'action couvrir la planète et avec lui apparaissent de multiples inventions pour consulter, échanger. C'est un moyen fantastique pour changer les relations, les habitudes et s'ouvrir aux autres et aux informations qu'ils proposent. C'est, bien sûr, un moyen remarquable de consultation qui change radicalement le commerce à distance et ébranle par le e-commerce les équilibres de la chaîne éditeur-diffuseur-distributeur-libraire, et l'économie qui y était liée. Mais encore ? Cela change bien sûr la façon d'enseigner puisque l'on dispose de degrés de liberté supplémentaires pour s'informer, consulter, échanger avec des rapports au temps différents. Mais l'édition ? On est confronté à deux problèmes.

Celui d'une consultation plus aisée, de l'accès au savoir pour un très grand nombre qui doit permettre des changements radicaux sur la planète et une vraie démocratisation de l'acquisition des savoirs ; c'est surtout un problème économique et politique.

Le second problème est celui de la qualité qui a plombé l'édition des livres scientifiques en France. On est déjà confronté aux stratégies développées pour saturer la concurrence et en plus, chacun peut « éditer à compte d'auteur » sans grande retenue. Certains militent déjà pour une auto-évaluation par les utilisateurs. La nécessité de Labels assurant une qualité définie, nécessaire avec les livres, devient indispensable pour les ouvrages numériques. Le secteur public doit jouer tout son rôle.

## Quelques questions pour la suite

Nous disposons de possibilités, d'outils, plus puissants que nos prédécesseurs. Comment en profiter pour améliorer l'édition ? En suivant comme d'ordinaire de vraies stratégies de projet et, pour ce faire, quelques questions sont à approfondir entre les acteurs privés, publics, avec les créateurs et les utilisateurs qui sont eux aussi des acteurs.

● **Quels objets d'édition valoriseront le mieux les travaux de recherche au sein d'une communauté scientifique ? Dans des évaluations internationales ? Pour faciliter l'innovation et le transfert ? Pour informer le citoyen ou le décideur ?**

Les chercheurs sont naturellement demandeurs d'évaluation et le problème ne devrait pas se situer à ce niveau. Ils sont aussi habitués aux publications, articles qui comprenaient en moyenne une dizaine de pages avec une structuration imposée par la thématique et le périodique. Mais souvent les éléments les plus riches de leur travaux (données, photographies, films, archives étudiées...) restaient inaccessibles. Cela peut changer radicalement. Les travaux d'archives, les données recueillies, les résultats de mesures peuvent être ouverts en respectant des règles de citation rigoureuses. Les premiers exemples sont encourageants. On doit, bien sûr, dénoncer la double bulle scientifique et spéculative qui existe actuellement (*Le Monde*, 13 novembre 2013). Mais on doit également s'investir pour que les résultats fournis par un chercheur puissent être mieux valorisés pour lui-même et pour les autres avec des restructurations et des évaluations différentes suivant les publics.

● **Quels objets d'édition seront les plus efficaces concernant l'acquisition des savoirs par l'étudiant en lui apportant la meilleure valeur ajoutée en termes de connaissances et de compétences ?**

Sans confondre l'enseignement et l'édition, on doit se poser cette question dans chaque thématique, fondamentale ou appliquée et pour chaque public. Les degrés de liberté sont plus nombreux donc les possibilités offertes à l'apprenant doivent être plus grandes. L'objectif est de concilier la nécessaire structuration de l'objet d'édition et la faculté de diversifier les parcours en son sein et ce, sans commune mesure avec ce qu'offraient les annexes, encarts des livres que consultaient seulement certains lecteurs du livre.

● **Comment évaluer la qualité de ces ouvrages d'édition numérique à cause de l'interpénétration temporelle entre l'éditorial et la préfabrication ?**

Dans le cas du livre, certains éditeurs se sont dispensés de l'expertise des contenus qu'ils publiaient et ont ainsi contribué à créer des ouvrages de qualité variable et accroître la bulle du pilon. Ce phénomène peut prendre une tout autre dimension avec le numérique. Des évaluations solides par des experts neutres sont encore plus nécessaires. On trouvait des qualités variables dans les contenus des livres mais aussi dans leurs présentations pour les rendre plus efficaces, agréables, structurés... Dans les éditions d'ouvrages numériques, les contenus peuvent être plus volumineux et les degrés de liberté plus nombreux. L'évaluation est plus complexe et mérite plus de réflexion et d'attention.

● **Dans un territoire d'enseignement supérieur et de recherche (si nous nous limitons à ce secteur), quelles fonctions, quels services doivent être proposés au chercheur, à l'enseignant, à l'étudiant pour qu'ils puissent développer leur production éditoriale avec un investissement temporel optimisé ?**

Lorsqu'un auteur voulait créer et éditer un ouvrage de bonne taille, le temps nécessaire pour réaliser les illustrations, parfois les mises en pages pouvait dissuader. Mais si l'on désire vraiment utiliser toutes les ressources et degrés de liberté du numérique pour un ouvrage, il est indispensable de proposer des services aux auteurs pour qu'ils apportent l'expertise dans leurs champs d'activité reconnus. Les éditeurs doivent s'investir et seront jugés sur ces services.

● **Comment optimiser les coûts des fonctions, des services dans la sphère publique comme dans le secteur privé ?**

La question est à corréliser à celle de la qualité. Certains « éditeurs » de livres avaient déjà quasiment supprimé la fonction « évaluation », puis confié aux auteurs, une partie croissante de la fonction « fabrication ». On voit déjà combien certains « agrégateurs », « diffuseurs » offrent

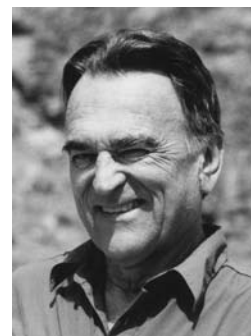
peu de services fiables. L'analyse du coût est une démarche nécessaire d'abord pour prendre conscience des transferts de coût et pour savoir les optimiser de l'éditorial à la diffusion. La bulle spéculative doit être contrée : les coûts doivent être optimisés pour des résultats de qualité.

## Conclusion

L'analyse des imperfections de l'édition du livre devrait servir de leçon concernant l'édition d'ouvrages numériques. Les degrés de libertés plus importants, le public planétaire peuvent entraîner une confusion entre information et édition, entre enseignement et édition. L'évaluation de la qualité des ouvrages en termes de pertinence des contenus, de leur qualité pédagogique, de celle de la réalisation sera plus complexe. Raison de plus pour ne pas laisser se développer des bulles de médiocrité et de spéculation. Les évaluations indépendantes sont indispensables et les acteurs publics y seront dans leur rôle.

### Jean Bornarel

Professeur Emérite de l'Université Joseph Fourier et Directeur du Centre d'expertise et labellisation Grenoble-Sciences



*La présente publication est le résultat de travaux soutenus par la région Rhône-Alpes, l'université Joseph Fourier et le PRES Grenoble Alpes.*

## LES PUBLICATIONS DE L'AUEG

ALLIANCE UNIVERSITÉ ENTREPRISE DE GRENOBLE

[www.aueg.org](http://www.aueg.org)

7C CHEMIN DES PRÉS – INOVALLÉE – 38240 MEYLAN

Tél. : 33 (0)4 76 18 28 65 – Fax : 33 (0)4 76 18 28 45

E-mail : [aueg@wanadoo.fr](mailto:aueg@wanadoo.fr)



Directeur de la publication : Jean Bornarel

Création graphique : Alice Giraud