Des ruptures dans les routines d'exécution. Sur quelques pratiques de fabrication des livres numériques chez Publie.net

Marc Jahjah

▶ **To cite this version:**

Marc Jahjah. Des ruptures dans les routines d'exécution. Sur quelques pratiques de fabrication des livres numériques chez Publie.net. Lectures digitales. L'écran au bout des doigts, 2015. hal-01689543

HAL Id: hal-01689543
https://hal.science/hal-01689543v1

Submitted on 26 Jan 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LECTURES DIGITALES

L'écran au bout des doigts

publie.net

Des ruptures dans les routines d'exécution. Sur quelques pratiques de fabrication des livres numériques chez Publie.net

Marc Jahjah
Postdoctorant à Paris IV Sorbonne, Chaire d'humanisme numérique de Milad Doueihi et Labex OBVIL, « Observatoire de la vie littéraire »
http://marginalia.hypotheses.org

Introduction

Cet article n'évoquera que des problèmes. À première vue, celui-ci aurait pu être posé : comment un éditeur de culture numérique (Publie.net) reçoit-il un document Word qui traite de quelques pratiques de fabrication de ses propres livres ? Demandera-t-il, en amont, à son auteur d'en corriger les imprécisions, selon l'idée que tout acteur devrait pouvoir se reconnaître dans l'analyse qui est proposée de ses actions ? Envisagera-t-il plutôt en aval une réponse amicale ? Marquera-t-il son approbation ou sa désapprobation par un silence réjoui ou poli ? Se déprendra-t-il, enfin, de tout jugement, en estimant que l'universitaire a son propre domaine de compétences et de légitimation, qui reste hors de son investigation ?

La réflexivité et ses trajectoires peuvent ainsi être vertigineuses,

et séduisantes. Elle offre en effet des ressources pour compresser un problème, en le refermant précisément sur lui-même. C'est au contraire à partir d'un double mouvement que j'aimerais réfléchir, qui n'intègre la contraction que dans sa relation à l'expansion[1]. Un problème peut en effet se définir comme un point d'achoppement, un déraillement, dans une routine d'exécution[2]. Sa résolution passe alors par la mobilisation d'un ensemble de procédures chargées de le comprimer (les pragmatistes, comme Dewey au XIX^{e} siècle, appelaient ce processus « enquête »[3]). Mais cette compression est toujours provisoire : elle peut à nouveau faire l'objet d'un questionnement, compte tenu des aléas de la vie sociale, matérielle, intellectuelle. Dans le cas de Publie.net, par exemple, si les manières de travailler d'une des conceptrices des livres numériques (Roxane Lecomte) pouvaient sembler stabilisées en 2014, soit trois ans après ses débuts, elles ont eu à faire face, cette année même, à des imprévus qui ont nécessité une évaluation, plus ou moins implicite, des problèmes et des moyens nécessaires au rétablissement d'un équilibre. Une action située[4] n'est ainsi saisissable que dans sa relation à d'autres situations[5], à partir desquelles émergent peu à peu un sens et des codes communs.

Ces problèmes sont sans doute infinis à l'échelle de Publie.net dont l'histoire, courte (2008-2015), est cependant dense. Elle met en effet en scène des centaines d'acteurs (auteurs, correcteurs, concepteurs, etc.), des périodes (avant/pendant/après le départ de François Bon en 2013) et des espaces éditoriaux (ePub, blog, etc.) très différents. Dans le cadre de cet article, je me focaliserai sur quelques problèmes rencontrés par Roxane Lecomte dans ses pratiques de fabrication de livres numériques pour Publie.net, en identifiant chaque fois des ruptures dans les routines d'exécution et les solutions envisagées pour rétablir un équilibre provisoire.

Je dispose pour cela d'un corpus attesté (mails de travail, PDFs de

correction, croquis, couvertures, calendriers, etc.) et d'un corpus suscité (entretiens), interrogés à partir des théories de l'action et du point de vue des Sciences de l'Information et de la Communication, attentives à la construction du sens, aux processus, aux médiations. Les chercheurs inscrits dans ce champ disciplinaire ne considèrent en effet pas que nous aurions affaire à des données « brutes », qui nous livreraient la vérité sur les procédures de travail. Nous savons, au contraire, que nous sommes face à des intrications complexes entre les outils techniques, le langage et les interactions sociales, qui les affectent et dont elles se nourrissent. Nous en tiendrons ainsi largement compte dans l'approche des documents et corpus travaillés. La question des « processus » permet quant à elle d'inscrire la recherche dans la perspective d'un « matérialisme numérique »[6], qui ne cherche plus à mesurer des écarts entre des états stabilisés (entre un brouillon et le livre dont il procéderait), comme le ferait la sémiotique de l'altération[7] ; nous essayerons plutôt de suivre ce qui ne se laisse pas saisir, ce qui s'échappe, bref, ce qui résiste à toute tentative d'analyse, comme le décrit très justement et très joliment ce vers du poète français Paul de Roux :

> *« branches, pierres, tuiles : tout fut gîte et tout fut errance »*[8].

1. Des médiations techniques et sociales complexes

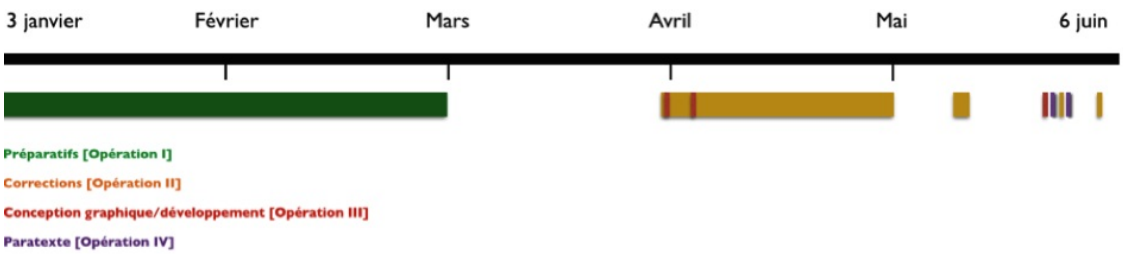
Deux problèmes innervent potentiellement tous les projets menés chez Publie.net : le travail à distance, par écrans interposés, et la coopération souvent étroite entre un ensemble d'acteurs (concepteur du livre, auteur, correcteur). L'une des spécificités de cette maison d'édition de culture numérique est en effet d'associer

les auteurs aux processus de fabrication. Or, cette association peut conduire à des incompréhensions, à des malentendus, liés à une acquisition différenciée des habiletés techniques ou à des significations différentes attachées aux objets. Ces achoppements dépendent, en plus, de la nature même des projets, du degré de connaissance de chaque auteur des procédures de travail chez Publie.net. Nous pourrons le vérifier avec un livre publié en 2014 : *Monkey's Requiem* de Matthieu Hervé, un recueil de nouvelles de vies d'artistes (peintres, cinéastes, etc.), attestées et fictionnalisées, que nous croiserons avec d'autres projets évoqués lors d'entretiens menés avec Roxane Lecomte[9].

Deux nouvelles de Matthieu Hervé avaient initialement été publiées sur Nerval.fr, un magazine littéraire lancé par François Bon en 2013, avant que l'auteur ne propose un recueil de dix nouvelles à Publie.net. Les raisons de ce choix et de cette fidélité pour les espaces numériques étaient alors évidentes pour lui : « c'est la légèreté, ce sont des gens qui sont avec les auteurs, qui aiment les textes et les lisent. [...] avec internet t'as une masse de gens qui écrivent des choses magnifiques et ces gens-là on met énormément de choses pour affaiblir leur visibilité. » La métaphore (celle de la légèreté) doit ici être prise au sérieux, parce qu'elle accompagne le geste et les motifs qui orientent l'activité de l'auteur, en chargeant de valeur les espaces qu'il choisit d'investir. Pour autant, on a affaire à des médiations techniques et sociales complexes. Le passage de Nerval.fr au livre publié chez Publie.net implique en effet une trajectoire matérielle qui est loin d'être légère, comme Matthieu Hervé a pu s'en rendre compte.

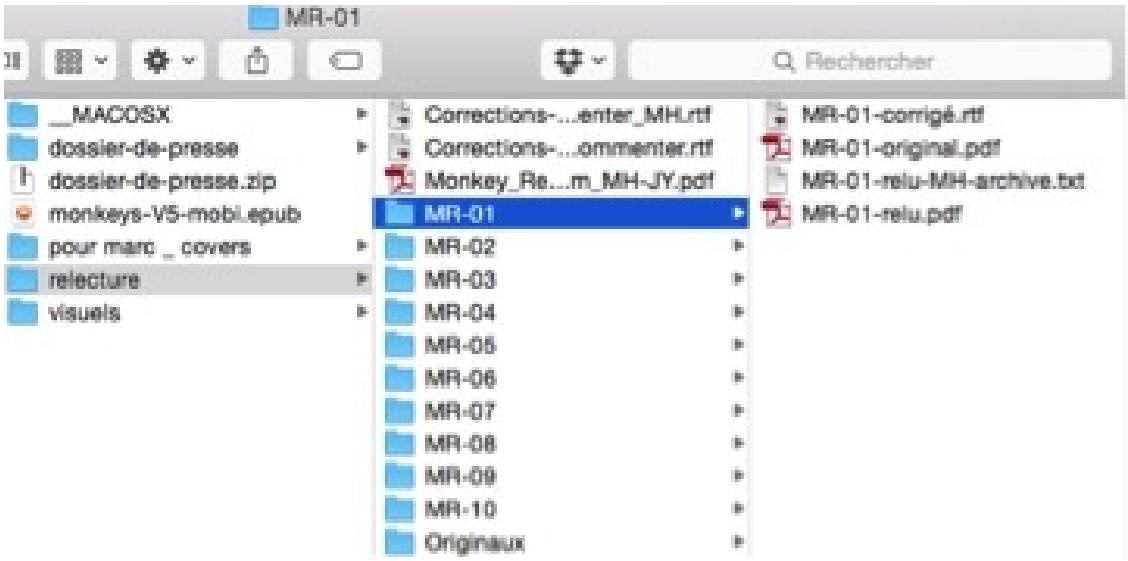
Les phases de correction du manuscrit ont en effet nécessité de nouvelles explications, suite à la résolution d'un premier problème : la multiplicité des projets auxquels Roxane Lecomte devait se consacrer. Le travail d'un concepteur de livres numériques chez

Publie.net peut en effet le conduire à coordonner plusieurs d'entre eux en même temps. Or, le livre de Matthieu Hervé offrait une opportunité à Roxane Lecomte : constitué d'un ensemble de nouvelles, il pouvait faire naturellement l'objet d'un découpage correspondant aux contraintes logistiques de la conceptrice. En mars 2014, trois mois après l'envoi et l'acceptation du manuscrit, Roxane Lecomte proposa ainsi à Matthieu Hervé par mail de corriger chaque nouvelle, l'une après l'autre : « à mon sens, c'est la meilleure solution, ça me permet de moduler mon temps de travail pour équilibrer sur tous les livres que je dois gérer. » Mais, si le protocole a été ratifié, il a nécessité des ajustements, parce que Matthieu Hervé n'avait finalement pas bien saisi la procédure de travail.



Phases de production de Monkey's Requiem de Matthieu Hervé

C'est en effet à partir d'un dossier commun que travaillait le binôme dans sa première phase. Il sera ensuite rejoint par un autre correcteur, Jean-Yves Fick, et ce trinôme connaîtra d'autres problèmes :



Dossier de travail du binôme Matthieu Hervé — Roxane Lecomte

Ce dossier comprenait des sous-dossiers qui contenaient à leur tour le travail effectué pour chaque nouvelle, soit un PDF corrigé par Roxane Lecomte et l'autre validé par Matthieu Hervé. Les noms des dossiers suivaient des procédures d'écriture standardisées et sérialisées, qui semblent sans conséquence, mais qui conditionnent en fait l'assemblage final de l'ensemble des nouvelles (à la manière de la foliotation des cahiers qui permet la constitution d'un livre, dans la culture imprimée). L'inscription anticipe donc ici une action à venir. Or, elle a elle-même fait l'objet d'une stabilisation, suite à une enquête générée par un problème : Matthieu Hervé avait en effet utilisé le deuxième dossier, consacré à la deuxième nouvelle, pour déposer les corrections de la première. Dans ses pratiques, le découpage en série correspondait en fait au « *versioning* », c'est-à-dire à l'ensemble des versions historicisées d'un « même » fichier. Un PDF de correction finira cependant par être constitué, correspondant aux corrections de Roxane Lecomte et aux validations de Matthieu Hervé. Dans la terminologie d'un pragmatiste (Georges Herbert Mead[10]), on peut ainsi dire qu'un symbole significatif a émergé, c'est-à-dire une procédure de travail

commune, suite à la coordination d'actes sociaux (d'ajustements). Le PDF constitue alors un « autrui généralisé », soit la ratification de cette procédure dans un document à partir duquel chacun peut mirer sa propre pratique stabilisée et celle de l'autre.

2. Réflexivité des pratiques et traduction matérielle

Ces allers-retours permanents semblent anodins, mais ils contribuent en grande partie à la fabrique du texte et à son écriture. Le travail de correction était en effet constitué de quatre passes, chaque passe correspondant à une correction totale de chacune des nouvelles et de la mise au propre finale de Roxane Lecomte, afin de relancer le processus jusqu'à ne plus trouver de fautes. Or, sur l'ensemble du travail de correction, les remarques orthographiques décroissent, tandis que les remarques stylistiques augmentent. Comment l'expliquer ? On peut faire l'hypothèse suivante, en suivant la définition que donne Christian Jacob des pratiques[11] : ce sont des opérations qui objectivent un savoir, qui le projettent sur une surface à partir de laquelle il va pouvoir être retravaillé, réfléchi, repensé. Matthieu Hervé m'indiquait ainsi que le passage d'une de ses nouvelles de Nerval.fr à Publie.net l'avait conduit à réévaluer l'ordre du recueil et sa charge stylistique, notamment grâce aux conseils et aux remarques de Roxane Lecomte, précisément focalisée sur chaque nouvelle. Chaque « mise au propre » peut ainsi être considérée comme un « autrui généralisé », soit comme une surface qui certes intègre provisoirement une stabilisation des protocoles de travail mais qui, en même temps, parce qu'on a affaire à un nouvel *objet* (le texte a été corrigé), libère de nouveaux questionnements. Dans cette perspective, on définira

un « objet » comme un ensemble de caractéristiques dotées d'une certaine stabilité dans le temps[12], à partir duquel l'activité peut être envisagée.

3. Objet et stabilisation des objets

En effet, si une activité est possible, c'est parce que des objets, issus d'enquêtes antérieures, ont été acceptés comme stabilisés, comme ne posant plus problème, comme « étant ainsi » pour reprendre le pragmatiste Dewey. C'est par exemple ce qui explique que Roxane Lecomte, qui change régulièrement de lieu de vie, ait besoin d'avoir au-dessus de sa table de travail une petite bibliothèque, qu'elle recompose chaque fois. Je cite : « j'aime les tranches, les couleurs, je les trimballe avec moi, ça me rassure, dans tous mes bureaux, mes apparts, j'aime toujours avoir ma bibliothèque à côté, ça m'inspire, y'a de la profusion, du bordel, j'aime bien. »

La stabilisation des objets est donc essentielle pour limiter les problèmes à gérer. C'est précisément ce que postule Roxane Lecomte, après de multiples essais avec d'autres auteurs, quand elle propose de passer uniquement par les mails et les PDF. Je cite : « Je sais que les auteurs préfèrent le PDF, et ils savent pas ce qu'est le suivi avec Word donc on est sur Adobe avec des petites bulles. Alors est-ce que je perds du temps avec chaque auteur à essayer cet outil, alors qu'ils vont me dire qu'ils veulent le PDF ? ». C'est donc un jugement sur les habiletés techniques des auteurs qui conduit à l'adoption de certains artefacts. Le recours à des objets stabilisés dans l'expérience collective (tout le monde a utilisé un PDF et un mail) va peut-être à l'encontre de méthodes de travail plus perfectionnées, mais ce recours évite au concepteur du livre

numérique des séances laborieuses d'explication (encore que ce constat mériterait d'être nuancé, en identifiant d'autres cas où la coopération technique est plus aboutie). Autrement dit : elle le décharge de mener d'autres enquêtes, d'autres négociations, d'autres stabilisations. Dans d'autres cas, ces types de jugement peuvent d'ailleurs frapper la conceptrice elle-même, qui m'a fait remarquer plus d'une fois en entretien combien ses pratiques n'étaient pas suffisamment habiles, en regard des graphistes professionnels, et qu'elles ne méritaient par conséquent pas l'attention démesurée que je semblais leur porter.

Les stabilisations dans les travaux coopératifs peuvent cependant poser des problèmes. Chaque acteur a en effet sa manière de stabiliser un objet, en fonction de ses usages de travail et d'enquêtes antérieures. Jean-Yves Fick, le deuxième correcteur, passait ainsi par le logiciel d'Apple (iBooks) pour lire et annoter le document de Matthieu Hervé. iBooks permet d'envoyer des notes, corrections et commentaires, bref, des annotations, via mail, mais sans leur contexte énonciatif. Or, une annotation se définit en partie par le lien de dépendance irréductible qu'elle entretient avec le texte. Les premiers retours de Jean-Yves Fick ont donc nécessité un recadrage : certains surlignements portaient uniquement sur un mot, si bien qu'il était difficile de les localiser dans le PDF, pour déterminer ce à quoi ils renvoyaient. Des mails pouvaient alors être envoyés à Matthieu Hervé, qui contenaient les remarques de Jean-Yves Fick et que l'auteur était chargé de valider ou d'infirmer. Ce rapport polyphonique, coordonné par Roxane Lecomte par mail, a cependant nécessité une réélaboration sémiotique et Matthieu Hervé a ainsi eu à préciser entre crochets ses initiales, pour distinguer les énonciations dans les corrections par mail. Un problème essentiellement dû aux limitations des possibilités de contextualisation du mail, du moins pour ce genre de cas. Or, la

présence du contexte dans une interaction est la condition de son bon déroulement. Par « présence », il faut en effet entendre un terme plus technique, l'indexicalité[13], c'est-à-dire l'ensemble des termes qui se rapportent à une situation d'énonciation (comme « je », « tu », « ici », « maintenant », etc.). Les outils d'Adobe Acrobat Reader permettent au contraire un niveau d'indexicalité très élevé, puisque les annotateurs sont identifiés et que l'ensemble des formes sémiotiques mobilisées (cercle, flèche, carré, rond, etc.) pointe vers un mot. Ces formes, anodines, assurent en fait la liaison entre le langage et le monde, soit les objets, les événements et les individus qui le constituent.

Pointer, indiquer, signaler avec Acrobat Reader

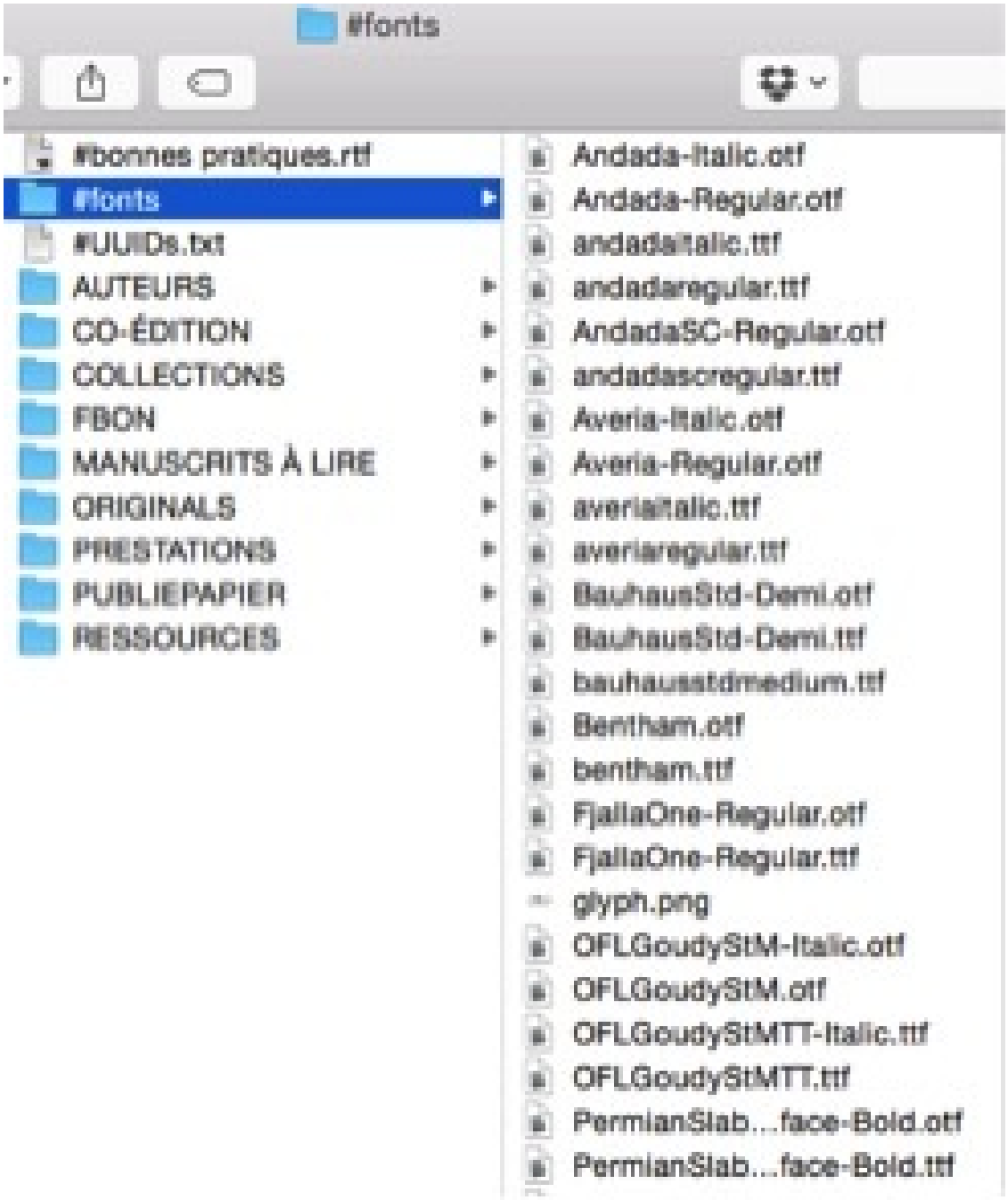
On voit ainsi comment des objets stabilisés peuvent nécessiter de nouvelles enquêtes de stabilisation, qui passent par des négociations sémiotiques, énonciatives, techniques.

4. Code informatique, *templates* et cognition distribuée

C'est également le cas du code informatique. Le codeur peut ainsi reprendre une structure attendue et connue (comme on peut le faire sur Word, en copiant/collant des titres et des sous-titres pour s'éviter d'avoir à les reproduire chaque fois en créant un nouveau document). Mais comme l'explique Roxane Lecomte, le code ainsi repris devra être « nettoyé » (ce terme revient souvent dans la terminologie des codeurs ; il témoigne des valeurs sociales attachées aux pratiques ; il témoigne aussi du rapport corporel, hygiénique ici, que l'acteur entretient avec les objets qu'il manipule) ; le code devra donc être nettoyé, c'est-à-dire que tous les éléments inutiles, importés d'enquêtes antérieures, seront supprimés de la feuille de style présente dans le fichier ePub (le format officiel du livre numérique) ; une feuille de style qui permet de mettre en forme graphiquement le contenu textuel des documents html, l'autre part importante des fichiers ePub. Même s'ils n'apparaîtront pas à l'écran, à moins d'être appelés dans le document html, ces éléments de la feuille de style seront supprimés, pour « alléger » le code et favoriser ainsi un chargement plus rapide des pages à l'écran.

À l'inverse, des *templates* peuvent rester intacts. C'est par exemple le cas des typographies présentes dans le dossier général de Publie.net qui ont suffisamment fait l'objet d'évaluations techniques, cognitives, visuelles pour faire partie du *template* de Roxane Lecomte, soit un modèle de création, déclinable et ajustable pour de nouveaux projets. Le dossier « typographie » est ainsi doté d'un potentiel de significations et d'actions (les typographies sont dans un « corridor », dans l'attente de leur activation par la main) et cette localisation a fait l'objet d'enquêtes préalables pour déterminer leur bonne place. Les tâches futures (intégrer la typographie ici) sont donc transférées et réactivées dans les espaces de travail ; c'est pourquoi la cognition des acteurs est allégée[14] : ils n'ont pas à se ressaisir en permanence de l'ensemble des procédures nécessaires à

la mise en route d'une action.



Dossier « fonts » dans les archives de Publie.net

C'est aussi le cas des listes de tâches que Roxane Lecomte se donne pour un projet, qui ont d'abord une fonction réflexive,

puisqu'elles lui permettent d'entretenir un dialogue avec elle-même, de « faire le point » ; mais la liste décharge aussi son producteur d'avoir à se souvenir de l'ensemble des tâches à effectuer. Dans la perspective de la cognition distribuée, qui est un des courants modernes des théories de la pratique, on peut ainsi dire que la liste permet de distribuer l'effort cognitif[15] dans le temps et parmi divers acteurs (entre Roxane Lecomte et Gwen Catalá, le directeur actuel de Publie.net, qui doit pouvoir suivre l'évolution de chaque projet).

Monkey's Requiem *de Matthieu Hervé dans le calendrier de travail de Roxane Lecomte*

Le *template* de Roxane Lecomte comprend donc des typographies, du code informatique déjà prêt, déclinable pour

d'autres projets, mais également un modèle de couvertures. Dans le cas de celle de Matthieu Hervé, ce *template* n'a pas mobilisé d'enquête, parce qu'il n'y avait pas de problème dans la routine d'exécution : les deux acteurs s'étaient entendus sur l'image qui servirait de couverture. Récupérée sur internet, elle a fait l'objet d'une transformation à partir de normes déjà établies et stabilisées dans un environnement de travail, celui de Photoshop.

S'il est stabilisé, cet environnement n'en est cependant pas moins problématique. Il peut par exemple associer des fenêtres de travail (l'interface de Photoshop et le site de l'éditeur) dans le cas des mises à jour des livres auxquelles le concepteur ePub n'a pas directement participé. Roxane Lecomte a, par exemple, eu à renouveler les couvertures de livres fabriqués avant 2011, avant son arrivée. Or, la création d'une couverture nécessite une bonne compréhension du livre, conçu comme un réseau cohérent de significations. Pour s'éviter de lire les dizaines de livres à mettre à jour, il lui fallait donc s'aiguiller par les notices présentes sur le site de l'éditeur, produites par d'autres acteurs à d'autres moments, et mises en regard de Photoshop. Un *template* stabilisé n'est donc qu'une proposition qui nécessite des ajustements permanents.

Conclusion

À partir de ces remarques et des problèmes soulevés, nous pouvons provisoirement redéfinir les pratiques comme des ordres négociés par la communication et les significations attachées aux objets, qui contribuent à redéfinir leurs usages. Mais ce sont également des expériences humaines, qu'on a trop tendance à taire dans la recherche[16], au cours desquelles peuvent être observés des phénomènes de transaction. Comme me le confirmait Roxane

Lecomte en entretien : « J'archive certains de mes croquis, du coup c'est à cause de toi parce que tu m'as donné l'idée, enfin je les archive pour toi maintenant. » Le « transfert des savoirs », du praticien au chercheur, a donc ainsi nécessité un transfert de questionnements, du chercheur au praticien.

Les notions de « négociations », de « stabilisations » ou de « ruptures » semblent par ailleurs fournir une entrée assez fructueuse, qui permet de lier entre eux des terrains et des temporalités variés. On pourrait donc les déployer, pour repérer d'autres enquêtes, c'est-à-dire d'autres ruptures dans les routines d'exécution qui nécessitent de trouver des solutions. C'est par exemple le cas des livres complexes qui articulent du texte et des images et dont la consultation nécessite des gestes en accord avec les interfaces et supports numériques (je pense au projet *La croisée des marelles* par exemple, qui a nécessité de Roxane Lecomte des recherches graphiques et des innovations techniques pour construire un parcours cohérent de lecture). D'autres enquêtes pourraient être menées sur le matériel de travail, sur le recours à la souris ou à de grands écrans dans la fabrication des couvertures, après des essais difficiles avec le trackpad. Dans d'autres cas, ce sont des questions typographiques, d'indentation ou d'interlignage qui sont en jeu, et qu'il faudra également comparer et interroger.

L'étude menée pendant deux années au moins[17] doit ainsi participer d'une élucidation des conditions de fabrication de la lisibilité, qui induisent des significations éditoriales et travaillent les interprétations lectorales. Ces enquêtes impliquent de saisir le sens des pratiques à partir de leurs situations problématiques, problématisées, résolues, déstabilisées. Si la plupart de ces processus resteront donc hors de notre portée, la situation inconfortable dans laquelle ils nous mettent est l'indice que nous suivons une voie sûre : celle du vivant.

[1] J'adopte ici la définition donnée par la pensée chinoise des transformations. Voir François Jullien, *Les Transformations silencieuses*, Paris, Le Livre de poche, 2009. **Retour au texte**

[2] Voir Christiane Chauviré et Albert Ogien, *La Régularité. Habitude, disposition et savoir-faire dans l'explication de l'action*, Paris, EHESS, 2002. **Retour au texte**

[3] Voir Guillaume Garreta, « Situation et objectivité. Activité et émergence des objets dans le pragmatisme de Dewey et Mead », *La Logique des situations. Nouveaux regards sur l'écologie des activités sociales*, (dir. M. de Fornel, L. Quéré), Paris, EHESS, 1999, p.35-68 ; Christiane Chauviré, « Aux sources de la théorie de l'enquête. La logique de l'abduction chez Peirce », *La Croyance et l'enquête. Aux sources du pragmatisme*, (dir. B. Karsenti , L. Quéré), Paris, EHESS, 2004, p.55-84. **Retour au texte**

[4] L'« Action située » est un des courants contemporains des théories de l'activité humaine. Voir Michel de Fornel et Louis Quéré (dir.), *La Logique des situations. Nouveaux regards sur l'écologie des activités sociales*, Paris, EHESS, 1999, p.35-68. **Retour au texte**

[5] Dans une démarche pragmatiste, une situation sera définie comme une « instance de déséquilibre ». Voir la note 2 pour les références de cette définition. **Retour au texte**

[6] Voir Milad Doueihi, *Un sauvage chez les geeks*, Paris, Hermann, mai 2015. **Retour au texte**

[7] Jean Peytard, « D'une sémiotique de l'altération », *Semen*, 8, 1993. En ligne : http://semen.revues.org/4182. **Retour au texte**

[8] Paul de Roux, *Entrevoir*, Paris, Gallimard, 2014, p.28 **Retour au texte**

[9] Un entretien a été mené avec Matthieu Hervé en mai 2014 et deux autres avec Roxane Lecomte (mai et juin 2014). **Retour au texte**

[10] Georges Herbert Mead, *L'Esprit, le soi et la société*, Paris, PUF, 2006 [1934]. **Retour au texte**

[11] Christian Jacob, *Qu'est-ce qu'un lieu de savoir ?*, Marseille, OpenEdition Press, 2014. **Retour au texte**

[12] Groupe µ, « Percevoir, concevoir. Du sensoriel au catégoriel », *Ateliers de sémiotique visuelle*, (dir. A. Hénault, A. Beyaert), Paris, Presses universitaires de France, 2005. p.65-82. **Retour au texte**

[13] L'indexicabilité est un des concepts-clés de l'ethnométhodologie, un courant de

sociologie inventé dans les années 50 par Garfinkel. Voir Nicolas Bencherki, « L'ethnométhodologie et l'École de Montréal », *Méthodes de recherche sur l'information et la communication*, (dir. H. Bourdeloie, D. Douyère), Paris, Éditions Mare et Martin, 2014. **Retour au texte**

[14] Voir Bernard Conein, « Cognition distribuée, groupe social et technologie cognitive », *Réseaux*, 2, 124, 2004, p.53-79. **Retour au texte**

[15] *Idem*. **Retour au texte**

[16] Voir David Douyère et Joëlle Le Marec, « Des savoirs vivants de l'enquête à l'écriture de la recherche », *Méthodes de recherche sur l'information et la communication. Regards croisés*, (dir. H. Bourdeloie, D.Douyère), Paris, Éditions Mare et Martin, 2014, p.117-140. **Retour au texte**

[17] Ce travail est en effet mené dans le cadre d'un post-doctorat dans la chaire d'humanisme numérique de Milad Doueihi. **Retour au texte**