

ÉCRIRE

Analyses :

Chloé Bappel – L’aventure par les gestes.

Anne Wambergue – Les objets intermédiaires,
une question de temporalité.

Étienne Beaudouin et Simon Deniboire – *Moby-Dick* ou la chasse aux sons.

Christine Bielle – Intelligence collective, une
question d’espace de travail.

Tomas Smith – Charge de rupture.

INTELLIGENCE COLLECTIVE

UNE QUESTION D'ESPACE DE TRAVAIL

« Pour ce qui me concerne, s'il s'avérait qu'existe en moi quelque qualité première encore cachée ; [...] j'en attribue d'ores et déjà l'honneur et la gloire à la pêche de la baleine ; car mes universités, c'est à bord d'un navire baleinier que je les ai faites, non pas à Yale ni à Harvard¹. »

Il n'y a pas de lieu spécifique où acquérir de la connaissance nous dit Herman Melville², par la voix de son double Ismaël. Pas de lieu, mais peut-être des espaces de pratique en commun qui font travailler l'intelligence, des espaces où les interactions entre les membres d'un groupe génèrent des savoirs (faire, être, penser). Ainsi par la multiplicité des échanges, une collectivité arriverait à résoudre des *problèmes complexes* à partir du *comportement simple* de chaque individu. Comment aborder, travailler, penser, faire avec un objet de recherche complexe comme *Moby-Dick ou le cachalot* ? Pour notre « bande » de chercheurs et chercheuses procéder à partir du faire et du dire de chacun ne s'apparenterait-il pas à de l'intelligence collective ?

FAIRE À PLUSIEURS

L'intelligence collective est une notion communément associée à l'idée de *travail à plusieurs*. Par conséquent elle intéresse de nombreux domaines où sont mis en œuvre des compétences individuelles à finalité collective. L'intelligence collective, lorsqu'elle s'applique par exemple à l'espace de l'entreprise ou à l'espace de la recherche, amène évidemment des résultats d'une nature différente. Mobilisée par l'entreprise à des fins de rendement, la visée économique est alors clairement productiviste. Utilisée dans la recherche, il s'agit surtout de produire du savoir. L'objectif de l'un pouvant devenir la problématique de l'autre et vice versa. Néanmoins, dans un cas comme dans l'autre, un groupe d'individus se trouve confronté à une problématique du *faire*. C'est à partir de là que l'intelligence collective agit, dans la *résolution de problèmes* par le travail du collectif. On pourrait penser que le nombre et l'implication des individus, parce qu'ils entraînent une diversité d'actions et de pensées, augmentent la connaissance du groupe et sa capacité à faire (... des bêtises aussi, mais ce n'est pas le sujet). Néanmoins, le nombre et la motivation ne sont pas des constantes suffisantes. Pour que l'intelligence collective s'applique, il est nécessaire que les individus trouvent des espaces d'échange, de communication et d'interactions.

1. Herman Melville, *Moby-Dick ou le cachalot*, Gallimard, La Pléiade, 2006, traduit par Philippe Jaworski, p. 136.
2. Melville (1819-1891) n'est pas allé à l'université. Sa connaissance du monde et des hommes, il la doit en partie à l'espace du « gaillard d'avant ». Par nécessité, il a dû embarquer plusieurs fois : en 1839, comme mousse à bord d'un navire marchand, en 1840 à bord du trois-mâts baleinier l'*Acushnet* qu'il déserte en 1842, puis sur le baleinier *Lucy Ann* – les conditions de vie y sont insupportables, il se mutine – il s'embarque à nouveau sur un baleinier et enfin en 1843 comme gabier à bord de la frégate de guerre *United States*.

ÉCHANGER

Dès lors, l'intelligence collective revêt une dimension sociale non exclusive à la condition humaine et englobe les espèces animales dites sociales, soit la plupart des mammifères – y compris les cachalots – ainsi que certains insectes (termites, abeilles, bourdons, guêpes, fourmis). Ces insectes *eusociaux* ont poussé l'organisation en société vers une forme d'*altruisme*³ renforçant les relations entre individus, tout en les destinant à se vouer à la collectivité. Pour œuvrer à la communauté, les échanges entre individus doivent être efficaces et assurer un partage d'informations utiles à la connaissance du groupe. Comment rendre possible un tel partage quand il y a absence de langage⁴ ? Sur quoi repose alors le mode de fonctionnement des insectes sociaux et – nous posons cela comme une hypothèse – notre petit groupe⁵ de chercheurs et chercheuses ? La question prend alors une dimension éthologique ; par l'étude du comportement animal, il devient possible de mieux comprendre l'organisation des interactions, des relations, des mœurs au sein d'un groupe humain⁶. Il ne s'agit pas de calquer l'un sur l'autre mais de tester si une connaissance acquise par l'observation et l'étude du monde animal peut être source de connaissance dans un autre contexte, dans notre cas celui de la recherche en art. Il se trouve que le chercheur en sciences David Chavalarias⁷, dans son intervention sur « Les formes de l'intelligence collective », a mis à notre disposition un élément de réponse.

LA STIGMERGIE

La stigmergie, comme support de l'intelligence collective, permet d'expliquer, par exemple, comment collectivement une colonie de fourmis peut trouver un chemin relativement court vers une ressource intéressante. On entrevoit l'intérêt de la stigmergie dans les processus de recherche à finalité concrète. C'est d'abord par l'observation des termites, dans leur contexte naturel, puis recréé à titre expérimental, que Pierre-Paul Grassé théorise le concept de stigmergie en 1959. Pour le zoologiste, la stigmergie consiste en « une stimulation des travailleurs par l'œuvre qu'ils réalisent ». L'étymologie est claire.

3. Chez les cachalots, l'importance du groupe prévaut également sur l'individu. On assiste à une coopération au soin et à la garde des plus jeunes. La socialisation s'exprime par une attention à l'autre, de la « tendresse », des « caresses » d'après François Sarano, docteur en océanographie, auteur de *Le retour de Moby Dick ou ce que les cachalots nous enseignent sur les hommes et les océans*, Actes Sud Nature, 2017. À entendre aussi in Mathieu Vidard. *La tête au carré : Plongée avec les cachalots*, [enregistrement radio] [en ligne], diffusée le 26 septembre 2017, France inter, invités François Sarano, Fabienne Delfour. <https://www.franceinter.fr/emissions/la-tete-au-carre/la-tete-au-carre-26-septembre-2017>
4. Le langage est une notion très vaste que l'on posera pour le moment dans son acception cartésienne de « la parole », proprement humaine, à la base de la différence anthropologique.
5. Au sein de ce groupe, plusieurs personnes avaient déjà collaboré ensemble lors d'un précédent *workshop*. Le résultat est consultable dans la publication *De Cibecue à Lemniscate* aux Presses Universitaires de Bordeaux, collection « Un artiste / des étudiants », Bordeaux, 2017. La référence à « la fourmi laborieuse » tournait alors comme une boutade entre les membres du groupe.
6. Il s'agit d'une équipe plutôt hétérogène, constituée au départ de onze personnes avec des profils, des pratiques, des âges très différents, réunies par l'envie de participer à un projet commun.
7. David Chavalarias est directeur de recherche CNRS, Centre d'Analyse et de Mathématiques Sociales, directeur de l'Institut des Systèmes Complexes, Paris Île-de-France. Il étudie notamment les dynamiques de la connaissance scientifique. Il était invité au colloque *Le Rêve des formes : Arts, sciences & cie*, le 7 septembre 2017, au Collège de France à Paris.

Le mot se compose du grec στίγμα (stigma), piqûre et ἔργον (ergon), travail. On voit déjà que, ce qui est moteur, c'est le résultat attendu et l'excitation qu'il suscite. « On désigne sous le terme de stigmergie un ensemble de réactions automatiques qu'exécutent des groupes d'insectes sociaux, aboutissant à une œuvre cohérente, exigeant apparemment une étroite corrélation entre les actes⁸. » Il y va donc d'un certain automatisme que l'on rapprocherait pour nos chercheurs et chercheuses du savoir-faire intégré dans leur pratique, qu'elle soit photographique, performative, sculpturale, sonore, dessinée... Pour Pierre-Paul Grassé, la stigmergie « ne paraît convenir qu'aux comportements créateurs d'objets concrets » pour lesquels il identifie deux phases opératoires : 1 – une phase d'incoordination repérable par des actes simples et une indifférence aux actions des autres. Par analogie pour notre groupe, cela correspondrait aux moments de mise en route, lorsque les actions débütent au hasard et aux moments dévolus à une répétition de tâches ; par exemple lors de la lecture ininterrompue de *Moby-Dick*, l'action simple consistant à noter individuellement les objets, gestes et sons relevés à l'écoute du texte ou, autre exemple, au « gaillard d'avant » lors des temps d'atelier, une mise en place automatique par chacun dans la pratique de son médium.

2 – une phase de coordination nécessitant une densité de stimulus pour conduire et orienter l'action. Dans notre cas, on peut citer, à titre d'exemple, la frise murale. Elle organisait en colonnes l'ensemble des chapitres. Elle est devenue par l'étendue de sa surface de collecte d'images et de textes, un stimulus visuel fort (cf. p. 149).

De manière générale, les formes, les sons, les objets présents, produits ou récupérés étaient déclencheurs d'actions. Les actions ou les produits des actions devenaient eux-mêmes source d'inspiration. Il en résultait que « se mettre à faire » entraînait une organisation du faire, que ce qui était produit laissait une trace stimulante qui entraînait une nouvelle action. Il y avait bien un processus d'excitation par « l'œuvre » que nous réalisions. Il est intéressant de relever que le mot « œuvre » appliqué aux termites perd d'office une connotation artistique pour reprendre le sens d'« objet créé par l'activité, le travail de quelqu'un⁹. » Dans le projet *Moby-Dick*, il en va de même. Certes, l'activité de chacun crée des objets appelés « objets libres » mais, à un moment donné et dans un espace précis, l'action de tous va se constituer selon un appareillage (un métaobjet ?). L'« œuvre » est donc à comprendre comme l'« ouvrage collectif, intelligent, remarquable, qu'un et qu'un seul ne peut réaliser¹⁰ », matérialisé par la termitière. Dans notre cas, cet ensemble structuré se figera momentanément¹¹ dans une forme concrète et cohérente, cette édition par exemple.

8. Pierre-Paul Grassé, « Stigmergie », *Encyclopædia Universalis* [en ligne], consulté le 19 décembre 2017, URL : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/stigmergie/>

9. 1^{ère} moitié XII^es. *uvre* « objet créé par l'activité, le travail de quelqu'un » *Canticum Habaccuc*, 2 ds *Psautier Oxford*, éd. Fr. Michel, p. 239.

10. Je dois cette définition de « l'œuvre » à Pierre Baumann lors de la relecture de cet article.

11. Ce qui pose aussi une question de temporalité abordée par Anne Wambergue, dans son article (p. 192), en conclusion duquel elle propose de donner à cette édition le statut d'un « objet intermédiaire », notion dont elle a précédemment défini le contour.

ESPACE DE TRAVAIL

Faire appel à la notion de stigmergie, la tester *a posteriori*, la décliner dans les contextes spatiaux expérimentés par notre groupe de travailleurs chercheurs, pourrait devenir un principe méthodologique d'analyse d'un processus créatif. C'est une piste de recherche. Pour le moment, nous nous concentrerons sur les spécificités de nos espaces de travail.

Le *faire* du workshop, chronologiquement le premier – même si le travail commence toujours avant – force les conditions habituelles de travail, restreint le temps et l'espace, oblige à des proximités et requiert des stratégies économiques et ou amicales de partage d'espace de travail, de repas, de chambre, de transport... Si on peut penser à une artificialisation des rapports, il faut plutôt considérer le lieu du *workshop* comme un laboratoire d'échange expérimental et vivant.

Puis, un *faire* sans lieu propre¹² dilue les temporalités, passe sous le régime du discontinu, permet l'ubiquité. Le *faire*s'écrit sur le fil de l'actualité, sans hiérarchie spatiale. L'espace de travail est partagé dans des documents interactifs *Google Docs*, sur des plateformes d'échanges *Facebook*, *Soundcloud*. Si on pense à une dématérialisation des rapports, il faut aussi considérer cet « hors lieu » comme à la fois un espace préparatoire d'évènements et un espace de retour critique.

C'est là où le modèle animal, bien que précurseur, atteint ses limites. Pour pouvoir être critique, il faut avoir conscience de ses agissements et discerner l'impact de son action dans un ensemble agissant, pas seulement *faire* mais aussi *dire ce qui est fait*, une réflexivité du *faire*, un retour pensé qui demande un espace d'écriture. Il est nécessaire de faire appel au langage¹³, au discours argumenté si l'on veut augmenter l'intelligence collective.

ESPACE COLLABORATIF

C'est donc dans un espace virtuel de collaboration, accessible à tous les membres du groupe, où chacun peut donner librement et en toute autonomie son avis, que s'est mise en place l'écriture. Évaluations, commentaires, sélections, corrections sont rendus possibles dans ce système interactif d'échange. Certes, l'espace de travail change de dimension mais l'interaction entre individus passe toujours par la dépose de traces, de marques qui s'inscrivent cette fois en réseau, sur un territoire extensible. Dans ce contexte dématérialisé, le concept de stigmergie¹⁴ peut continuer à s'appliquer au réseau lui-même.

12. Un lieu de travail à disposition à l'université avait été évoqué...

13. Si on entend maintenant par langage : des systèmes de communication et d'échange entre individus, alors, on peut faire référence pour les cachalots, aux « clicks » (signaux acoustiques vocaux de base, utilisés en immersion) aux « creaks » (succession rapide de « clicks », utilisés comme écholocalisation) et surtout aux « codas » (succession rythmique courte utilisée en groupe social). Les « codas » diffèrent d'un groupe de cachalot à l'autre ; une sorte de « patois » propre à chaque communauté, qui n'est pas fonction du lieu mais du clan d'appartenance. Ce qui ferait dire à des biologistes de la vie marine que les cachalots posséderaient une « culture » : C. Konrad, S. Gero, T. Frasier T, H. Whitehead (Submitted). *Kinship influences sperm whale social organization within, but not between, social units*. Royal Society Open Science.

14. Dans son exposé au Collège de France (*op. cit.*), David Chavalarias s'est intéressé aux modes de représentations et aux méthodes pour donner contour et forme – visibles et interactives – aux

Pour Pierre Lévy, la notion d'intelligence collective se rapporte précisément aux réseaux numériques dans leur capacité à augmenter les moyens de coopération entre individus ou entre collectifs. Pierre Lévy précise sa conception de l'intelligence collective et dit qu'elle est « une intelligence partout distribuée, sans cesse valorisée, coordonnée en temps réel, qui aboutit à une mobilisation effective des compétences¹⁵. »

Les compétences singulières de notre petite « bande » de chercheurs et chercheuses se sont trouvées fortement mobilisées dans ce travail en collectif. Parfois, il a fallu sortir de son domaine de compétence. Il y a alors une valorisation par l'apprentissage. La densité du roman force aussi à faire équipage¹⁶. Faire à plusieurs touche à l'aventure humaine ; ça laisse des traces. Les traces plastiques, imagées, photographiées, filmées, actées, dessinées, sculptées, sonores, dites et écrites, posées au cours de cette recherche ont non seulement stimulé la recherche, mais constituent un appareil démultipliable, exploitable dans de nouveaux espaces, prêt à voyager.

ressources d'intelligences collectives présentes sur le Web.

15. Pierre Lévy, *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, Paris, La Découverte, 1994, p. 29.
16. L'équipage, c'est l'objet du roman de Melville, bien plus que le cachalot. Le roman se construit à partir et autour des interactions entre les hommes de l'équipage du *Pequod* et des équipages qu'il croise. À terre, avant d'embarquer, un collectif intelligent se forme avec l'alliance d'Ismaël, le novice et de Quiqueg, le harponneur confirmé. Mais en mer, l'intelligence collective va se désagréger. D'abord l'organisation sur un bateau est à structure verticale. Ensuite, le capitaine Achab abuse de son pouvoir, impose sa règle et déstructure les lois de la pêche à la baleine et de la communauté des *travailleurs de la mer* (Victor Hugo, 1866). Aveuglé par Achab, le collectif en perte d'intelligence ira à sa perte.

EGKI
WOBX-DICK