

LA CONSTITUTION DES SAVOIRS DANS L'ACTION

Jacques Theureau (chercheur associé à l'Équipe Analyse des Pratiques Musicales, UMR 9912, Sciences et Techniques de la Musique et du Son, IRCAM, Paris, theureau@ircam.fr)

Préambule

Cette intervention au séminaire interdisciplinaire PHITECO de Janvier 1997 est historique pour le programme de recherche 'cours d'action'. C'est la première fois que je présentais, dans le prolongement d'un rapport de recherche collectif qui venait d'être publié, la notion de signe hexadique, qui a permis de repenser (voir Theureau, 2004) celle de signe tétradique (voir Theureau, 1992), qui était plus directement inspirée du signe triadique de C.S. Peirce mais n'exploitait pas tout ce que la "phanérocopie" peircéenne pouvait apporter à une phénoménologie de l'activité humaine et qui, de 1986 à 1996, avait constitué la principale contribution théorique de ce programme de recherche. Depuis, cette notion s'est enrichie de nombreuses autres, qui traduisent des hypothèses générales supplémentaires sur ses composantes et leur organisation interne (voir Theureau, 2006) pour constituer un cadre théorique – dit sémio-logique ou de l'activité-signé – d'analyse empirique de l'activité humaine porteuse d'explication (à travers les contraintes dans les corps, situations et cultures qu'elle permet de pointer de façon pertinente). Elle a vu aussi ses fondements philosophiques précisés à travers une relecture de l'histoire de la philosophie du point de vue de l'activité humaine (voir Theureau, 2009). J'en resterai cependant ici au contenu de cette intervention de 1997 qui a l'intérêt de présenter cette notion de signe hexadique à l'état naissant. Mais je fusionnerai l'écrit publié préalablement (qui se contentait de présenter un protocole de transcription de données et la notion de signe hexadique et appelait le lecteur éventuel, étudiant de l'Université de Technologie de Compiègne ou invité, à tisser lui-même activement une relation entre les deux) et l'exposé oral (dont j'ai conservé le canevas détaillé) qui illustre les notions de signe hexadique et celles de ses composantes à partir de fragments du protocole, en mettant l'accent sur la composante Interprétant qui traduit la constitution des savoirs. Je préciserai aussi les définitions des notions d'Engagement dans la situation (E) et d'Actualité potentielle (A) (renommée depuis en termes de Structure d'anticipation, de même que les notions de Signe triadique sous-jacent à l'Unité de cours d'action, d'Objet et d'Intérêt ont été renommées respectivement en termes de Signe tétradique, d'Ouvert et de Préoccupation), afin d'intégrer a minima les progrès accomplis depuis en matière d'approfondissement et de cohérence. Enfin, j'ajouterai en italiques quelques commentaires et références et je remplacerai la section finale, titrée "Retour sur les recherches passées sur les cours d'action", qui devrait être considérablement réactualisée pour être utile, par une courte conclusion.

Introduction

Ce que je vais vous présenter est de mon point de vue à la fois très modeste et très contraignant. Très modeste puisqu'il s'agit d'établir les conditions minimales pour une clinique de la constitution des savoirs dans l'action. Très contraignant puisque je considère qu'une telle clinique est nécessaire si l'on veut dire quelque chose de pertinent sur cette constitution des savoirs dans l'action, et ce pour toutes sortes de savoirs. En passant, les notions qui président à une telle clinique proposent un remaniement profond de la notion de signe sur lesquelles les

Phénoménologies de Husserl et de Heidegger ont selon moi achoppé (*voir Theureau, 2006, 2009*).

En général, lorsqu'on parle de théorie de l'action dans un congrès scientifique, on l'exemplifie en choisissant des actions qui sont familières à tous les auditeurs, telles que la confection d'un gâteau, la conduite automobile et, plus récemment, le traitement de texte, ou des actions racontées dans des œuvres littéraires qui font partie de la culture de ces auditeurs. Pourtant, une telle théorie de l'action a pour principal intérêt d'éclairer des actions particulières de travail qui sont en général étrangères à de tels auditeurs et ne constituent pas non plus la matière d'œuvres littéraires. J'emprunterai ici une voie moyenne et commencerai par présenter (§ 1) un protocole (M2) d'un trajet d'une voyageuse complice (M) dans la Gare du Nord, recueilli au cours d'une expérimentation de terrain récente (Bayart & al., 1996), dans une situation d'interconnexion suspendue sur la ligne B du R.E.R. entre les tronçons sud et nord du fait de travaux entre Paris et Saint Denis dans le cadre de la construction du Grand Stade. Puisque vous êtes arrivés à Compiègne, vous êtes suffisamment familiers de la Gare du Nord pour que je ne sois pas obligé de vous la décrire, mais la plupart d'entre vous, n'ayant sans doute pas eu l'expérience de l'interconnexion suspendue, seront en position d'éprouver quelques surprises. Ce protocole, présenté en annexe, est la transcription des actions, communications et verbalisations simultanées de cette voyageuse.

Je vous demanderai, en un premier temps (§ 1), de le parcourir avec moi, avec une seule préoccupation pratique et théorique : en dégager des éléments (possédant différents degrés d'abstraction et de généralité) de cette constitution des savoirs dans l'action qui permettent d'agir sur elle. Corrélativement, je vous demanderai donc, toujours en un premier temps, de mettre provisoirement en suspens le plus possible tous les savoirs scientifiques et de sens commun constitués dans vos disciplines respectives concernant l'apprentissage, mais aussi tous les préoccupations théoriques et pratiques sauf celle que j'ai énoncée. Évidemment, cette mise en suspens ne pourra être que provisoire et devra être elle même suspendue, d'abord par moi dans mon exposé, ensuite par vous dans la discussion.

Je présenterai ensuite la notion de signe hexadique (§ 2) que j'illustrerai essentiellement à partir de ce protocole (M2), et utiliserai enfin (§ 3) cette notion de signe hexadique et celles de ses composantes pour décrire les savoirs pratiques constitués au cours du trajet M2 et dégager les éléments qui ont participé à cet constitution de savoirs dans l'action. Le pari empirique de cette notion de signe hexadique est en effet de décrire la constitution des savoirs dans l'action d'un acteur à un instant donné comme la sixième composante d'une structure hexadique, d'où son nom, comprenant comme cinquième composante l'Unité du cours d'action de cet acteur à cet instant. Par définition, cette dernière constitue une fraction de son activité qui est significative pour cet acteur à cet instant, *c'est-à-dire qui donne lieu pour lui à expérience*, c'est-à-dire encore qui est pré-réflexive, c'est-à-dire enfin qui est montrable, racontable et commentable par cet acteur immédiatement après son accomplissement à un observateur-interlocuteur moyennant des conditions matérielles et sociales favorables d'observation et d'interlocution. *Évidemment, toutes ces équivalences sont non triviales donc discutables mais je ne les discuterai pas ici (voir Theureau, 2006, 2009).*

1 - La construction effective de son trajet par la voyageuse

Cette série d'expérimentations de terrain à la Gare du Nord n'avait pas pour but principal d'étudier la constitution des savoirs dans l'action, mais de participer, avec une étude de cours

d'action d'agents d'accueil itinérants et une étude des rencontres entre agents de la gare et voyageurs, à une approche par l'activité (entendue de diverses façons) du complexe d'échanges que constitue cette gare. Par contre, elle l'avait comme but secondaire : les trois trajets effectués par une même voyageuse dans une même journée, avec deux pauses entre les trajets au cours desquelles leurs commentaires étaient recueillis, étaient conçus pour faire accéder en raccourci à l'apprentissage du complexe d'échanges par un voyageur.

Un palimpseste multimédia

Nous ne nous intéresserons qu'à la consigne 2 donnée aux voyageuses : sortir de l'Eurostar, munie seulement d'un billet Eurostar, et aller à la gare RER de Villeparisis (située juste avant Mitry Claye, sur la branche de Crépy-en-Valois, et dans le cadre d'une interconnexion suspendue, ce qui n'était évidemment pas dit aux deux voyageuses). Rappelons que le dispositif d'observation et d'enregistrement mis en place nécessite, outre la voyageuse complice, d'une part un magnétophone (dans sa poche) et une caméra vidéo (qui la suit), d'autre part un accompagnateur (afin, d'une part qu'elle n'étonne pas les autres voyageurs lorsqu'elle commente tout haut son trajet au fur et à mesure, d'autre part que ce commentaire puisse être stimulé et éventuellement relancé) et un caméraman (respectivement D. Bayart et J. Theureau). Les enregistrements audio et vidéo sont ensuite fusionnés. S'y ajoutent la bande audio d'enregistrement des commentaires post-trajet, la transcription et la mise en forme des enregistrements. Rappelons aussi l'organisation actuelle de l'espace de la gare du Nord : gare Grandes lignes ; gare Banlieue ; niveau moins 1 (ovale) ; niveau moins 2 (mezzanine) ; gare souterraine (métro, R.E.R.).

Le trajet considéré a été effectué dans le cadre d'une série de trois trajets successifs différents (M1, M2, M3), afin d'avoir accès en concentré à des phénomènes significatifs d'apprentissage de la gare du nord par la voyageuse. Les mêmes consignes de trajet ont été données à une autre voyageuse complice (N), mis à part de légères variations dues aux heures différentes d'effectuation des expérimentations de terrain, afin de bénéficier de variations, voire de pouvoir effectuer des comparaisons (N1, N2, N3). Ces deux voyageuses complices étaient socialement et culturellement comparables (petite bourgeoisie intellectuelle, M : la quarantaine, N : la cinquantaine), non familières de la Gare du Nord, mais possédant une riche culture de déplacement parisien.

Le Roman d'apprentissage de M d'après le protocole M2

Le trajet de M avec la consigne 2, M2 (15 minutes), va de la gare Grandes lignes au niveau moins 1 (l'ovale), et de ce dernier à la gare Banlieue et au quai 31-32. Il est beaucoup plus simple que celui de N avec la même consigne (47 minutes) : gare Grandes lignes au niveau moins 1 (l'ovale), puis à la gare souterraine (R.E.R.), puis au niveau moins 2 (mezzanine), puis au quai 31-32 de la gare Banlieue, puis de nouveau en mezzanine, puis au quai 36, puis de nouveau en mezzanine, et enfin de nouveau au quai 31-32. Même s'il est ainsi à la fois moins riche et moins drôle, il est suffisant pour notre propos tout en restant d'une taille raisonnable.

Résumons le roman d'apprentissage de M au cours de son trajet M2. M sort d'Eurostar, à l'extrémité ouest de la gare Grandes lignes. Guidée par les panneaux R.E.R. qu'elle repère parfaitement, elle emprunte l'escalator, puis les couloirs niveau moins 1 vers les quais usuels du R.E.R. Malheureusement, du fait de l'interconnexion suspendue, le R.E.R. B vers Villeparisis

qu'elle cherche à atteindre part exceptionnellement, durant plusieurs semaines, d'un quai réservé usuellement aux trains banlieue S.N.C.F.

À son arrivée, dans l'ovale, au bout de la queue du guichet R.E.R. où elle a l'intention à la fois d'acheter son billet et de se renseigner sur le quai de départ, elle repère une affiche Travaux, mais la relie à des discussions antérieures avec l'une de ses amies et non pas à son problème d'atteinte de Villeparisis. Effectivement, à moins de savoir qu'il s'agit de prendre la direction Mitry Claye ou de considérer que toute affiche Travaux risque de concerner son problème particulier, rien de prégnant n'apparaît concernant ce dernier.

M profite du fait qu'elle est accompagnée pour laisser son compagnon dans la queue et aller se renseigner sur les panneaux horaires situés sur le mur de l'ovale, à la fois concernant la ligne R.E.R. sur laquelle se trouve Villeparisis et concernant l'éventuelle existence de trains directs. Elle trouve Villeparisis, mais aussi quelque chose de bizarre. En fait, ce qu'elle n'éclaircira qu'en fin de son parcours, à partir des panneaux horaires situés à l'entrée du quai banlieue où se trouve le train R.E.R. qu'elle cherche, il y a eu sur une partie de l'un des panneaux une inversion de l'ordre des gares (l'ordre retour a été placé à gauche des horaires au lieu de l'ordre aller). Nous n'insisterons pas sur ce point car cela nécessiterait un grain d'analyse plus fin du film vidéo et la réalisation de toute une série d'expérimentations de terrain particulières complémentaires sur la façon dont de tels panneaux sont lus (exceptionnellement) par les voyageurs. Nous noterons cependant que M, après avoir repéré la liste des gares dans laquelle se trouve Villeparisis, et vérifié que cette liste partait bien de Paris, se focalise sur la recherche de Villeparisis dans la suite des panneaux horaires correspondant aux tranches horaires qui la concernent et ne se soucie plus de vérifier que la liste part toujours de Paris. Cherchant quelles sont les gares juste avant et juste après Villeparisis, elle déduit du panneau erroné que Mitry Claye est situé avant Villeparisis, ce qui lui donne l'idée de rechercher un train direct pour Mitry Claye. Elle ne perçoit donc que la bizarrerie du trait gras aligné sur le nom Villeparisis, qu'elle sait maintenant ne pas être une gare importante.

De retour dans la queue au guichet, M perçoit une affiche Travaux, en Anglais cette fois, qu'elle relie avec son problème, maintenant qu'elle sait, grâce aux panneaux horaires, que Villeparisis est sur la ligne Mitry Claye. Elle apprend ainsi les numéros de quai pertinents : 32 et 33. Le guichetier lui confirme ces numéros de quais, ajoute que ces quais se situent en surface et donne une indication sur la fréquence des trains : toutes les demi heures.

Comme elle ne sait pas que les panneaux R.E.R. l'ont amenée au mauvais endroit, comme le guichetier ne lui a rien dit de la sorte, M s'apprête ensuite à emprunter la ligne de tourniquets à gauche du guichet. Cependant, ne trouvant pas d'indication Villeparisis ou Mitry Claye ou 32, 33, elle s'arrête à temps et retourne se renseigner au guichet. Le guichetier lui apprend alors qu'elle doit remonter en surface, en repassant par le couloir par lequel elle était arrivée dans l'ovale.

En marchant, M revient pour elle même sur l'indication de fréquence des trains donnée par le guichetier, qui ne correspond pas à ce qu'elle a lu sur les panneaux horaires (du fait qu'elle n'a pas remarqué que, sur ces panneaux, les horaires de semaine, de samedi et de dimanche sont mêlés, comme dans le fameux Chaix et les feuilles horaires particulières à une ligne distribuées par la S.N.C.F., qu'elle n'a pas l'habitude d'utiliser). Elle pose mais ne résout pas cette contradiction.

Arrivée au niveau de la gare de banlieue, M se renseigne auprès du local Information Banlieue. Il est intéressant de noter que sa question est : "est-ce que les voies S.N.C.F. Banlieue et R.E.R.

sont les mêmes ?". L'agent ne répond qu'à une autre question : "où trouver le quai pour Villeparisis ?".

Arrivée sur les quais 32-33 désirés, M s'inquiétant encore de la bizarrerie des panneaux horaires et de la fréquence des trains, examine de nouveau les panneaux horaires et découvre le pot aux roses. Mais, elle croit maintenant que les quais Banlieue sont les mêmes, alors que c'est exceptionnellement, dans la situation d'interconnexion suspendue, que les trains Banlieue remplacent les RER B sur le tronçon nord.

A la suite de ce trajet, M a acquis de nombreux éléments de savoir pratique qu'elle mettra à profit dans ses futurs trajets. Considérons maintenant le protocole M2 comme un tout et posons-nous les questions suivantes : Qu'a donc appris M ? Quelle est la valeur de ce qu'elle a appris ? Quels sont les éléments qui ont participé à la construction et à la valeur de ce savoir pratique, ou encore, d'où viennent cette construction et cette valeur ?

2 - Le signe hexadique

Un signe hexadique relie entre eux six composantes essentielles que je désignerai par E, A, S, R, U et I. Ces composantes participent d'une "naturalisation de la Phénoménologie" en cours dans les sciences cognitives aujourd'hui (voir Petitot et al., 1999), mais de façon particulière. Elles constituent en effet le cœur d'une Phénoménologie de l'activité humaine dans la lignée de la "Phanérosophie" de Peirce (voir Peirce, 1978) réinterprétée grâce à la notion d'"action-acte" proposée par Fichte comme base de son "histoire pragmatique de l'esprit humain" (voir Theureau, 2009). S'ils ne correspondent pas toujours à des notions de sens commun – ce qui est le moins qu'on puisse attendre d'une théorie scientifique –, il suffit pour les comprendre de considérer qu'ils constituent une description abstraite de l'expérience d'un acteur à un instant donné (vous ou moi ou d'autres), ou encore de sa conscience pré-réflexive. Cette description abstraite de sa conscience pré-réflexive constitue un premier niveau de description de son activité, celui de ce qui de cette activité peut être explicité par lui à cet instant moyennant des conditions favorables (dont je ne parlerai pas ici et qui ont été réalisées dans l'expérimentation de terrain considérée) et qui constitue ce que L. Pinsky et moi-même avons appelé en 1987 le Cours d'action.

EASRIU : Signe hexadique

Les composantes du signe hexadique ressortissent respectivement aux six catégories proposées par Peirce dans l'un de ses derniers essais (intitulé *A guess at the riddle*) : 1.1 : Possible pur : priméité de la priméité (circonscription du possible) ; 2.1 : Actuel possible : priméité de la secondéité (possible usuel) ; 3.1 : Virtuel possible : priméité de la tiercéité (loi possible) ; 2.2 : Actuel : secondéité de la secondéité (actualité passive) ; 3.2 : Virtuel actuel : secondéité de la tiercéité (mise en œuvre actuelle d'une loi) ; 3.3 : Virtuel pur : tiercéité de la tiercéité (constitution d'une loi). Chaque catégorie suppose les catégories qui la précèdent dans la liste ci-dessus. Dans Theureau (1992) (et Theureau, 2004), nous précisons les catégories 1 (priméité), 2 (secondéité) et 3 (tiercéité), telles que nous les avons interprétées, et la notion de signe tétradique que nous avons associée à cette interprétation. Dans Theureau (2006), je précise ces six catégories et leur fais jouer un rôle dans la catégorisation des composantes du signe hexadique lui-même, tandis que, dans Theureau (2009), je précise les sources philosophiques de ces catégories et de l'usage qui en ont été faits.

Illustrons ces six composantes du signe hexadique au fur et à mesure à partir d'un fragment du protocole M2 :

va examiner les horaires sur le mur gauche de l'ovale vu du guichet

Alors, je cherche Villeparisis. Fantastique, c'est le R.E.R. donc euh, c'est sur la ligne Charles de Gaulle, Mitry Claye/ Gare du nord Mitry Claye, il est 2 H 20, donc/

Je pense que c'est plus compliqué. Est-ce que je peux/ 7 H 42, 7 H 50, ..., dis donc, il y en a, il y en a trop pour moi. 13 H 42, non, c'est passé, 13 H 42, 14 H 28, je l'ai raté, 14 H 32, est-ce qu'il s'arrête à Villeparisis, euh? 14 H 32, 14 H 36, il n'est pas direct.

Ah oui, mais alors le problème c'est que les lignes ne correspondent pas, est ce que c'est Villeparisis qui a le trait ou est-ce que c'est Mitry Claye ? Ca devrait être Mitry Claye, pourquoi Villeparisis? Bon, c'est toujours ça. Donc à 15 H, celui de 14 H 50, 14 H 48 ou 14 H 50, arrivée à/

Donc, je vais prendre un billet.

On peut facilement constater que ce fragment est significatif pour la voyageuse et constitue ainsi une Unité du cours d'action de celle-ci à cet instant. Elle s'y réfère d'ailleurs ensuite dans le protocole. Mais on pourrait prendre comme exemple un fragment significatif plus petit ou plus gros. La notion de signe hexadique fait l'hypothèse du caractère fractal de l'activité humaine donnant lieu à expérience. *De même qu'une concaténation de segments de droite engendre une cartographie fractale de la côte bretonne, une concaténation de signes hexadiques engendre une description fractale d'un cours d'action donné. Si la carte ainsi réalisée n'est pas le territoire, si la structure fractale n'en épuise pas les structures, elle est au moins censée en caractériser un aspect important, à la fois empiriquement et pratiquement.* Evidemment, selon les données d'observation et de verbalisation recueillies, on peut se permettre un grain d'analyse plus ou moins fin, et pour un grain d'analyse donné, des analyses plus ou moins validées par les données :

- E : Engagement dans la situation = principe d'équilibration des interactions de l'acteur avec sa situation à un instant donné découlant de son cours d'action passé = ouverture/fermeture ou, plus brièvement, clôture des possibles pour l'acteur à cet instant = la résultante du faisceau de préoccupations immanentes à l'activité de l'acteur à un instant donné découlant de son cours d'action passé. Un exemple d'une de ces préoccupations est ici : aborder la gare de façon à la fois consciencieuse dans le cadre de cette expérimentation de terrain (sur fond de l'ensemble de E que l'on ne peut préciser qu'en relation avec l'ensemble du cours d'action passé et futur). Cet Engagement de l'acteur dans la situation est spécifié par le Representamen (voir plus bas) en ce que nous avons appelé un Ouvert. Un Ouvert, c'est la conjonction particulière d'une partie de ces préoccupations, sélectionné sur le fond constitué par les autres (d'où la notation o/E). C'est, par exemple, ici : trouver le train R.E.R. pour Villeparisis le plus direct possible (sur fond de l'ensemble des autres préoccupations de la voyageuse). Cet Ouvert constitue un principe parmi d'autres d'équilibration (au sens de J. Piaget) des interactions de l'acteur avec sa situation à un instant donné découlant de son cours d'action passé. Il traduit la possibilité de l'achèvement à venir d'une histoire en cours, portion d'un cours d'action qui en comprend d'autres.

- A : Structure d'anticipation = ce qui, compte tenu de E, est attendu par l'acteur dans sa situation dynamique à un instant donné, à la suite de son cours d'action passé. Ces attentes peuvent être passives (par exemple, des événements attendus), mais aussi actives (par exemple, des questions ou des plans à mettre en œuvre si des circonstances adéquates se présentent). Ce sont, par exemple ici : Villeparisis sera signalé ; les stations importantes seront soulignées en noir ; les guichetiers donnent des informations sur les lignes du R.E.R. et sur les horaires ; je pourrai chercher ces informations en consultant les tableaux horaires ou en interrogeant le guichetier ; etc.

- S : Référentiel = les types, relations entre types et principes d'interprétation appartenant à la culture de l'acteur qu'il peut mobiliser compte tenu de E et A à un instant donné. C'est, par exemple ici, la relation entre types suivante : type (recherche d'un horaire de train) – type (usage d'un tableau horaire) et type (tableau horaire) - type (proximité des guichets). Mais on trouve aussi, dans le protocole N2 : type (queue au guichet) – type (recherche d'une billetterie automatique) et type (billetterie automatique) – type (proximité des guichets) et type (billetterie automatique) – type (machine tape-à-l'œil).

- R : Representamen = ce qui, à un instant donné, fait effectivement signe pour l'acteur, associé à une spécification de E = peut être aussi bien externe (perceptif) qu'interne (proprioceptif et mnémonique) = choc (c'est-à-dire écart radical relativement aux attentes A ou réalisation d'une d'entre elles parmi d'autres alternatives) pertinent pour l'acteur (c'est-à-dire en relation avec une ou plusieurs des préoccupations immanentes participant à E). C'est, par exemple, ici : R = la mention d'un train direct pour Mitry partant à 14 H 50 est soulignée par un trait plus foncé. Il spécifie l'Engagement dans la situation en un Ouvert (voir plus haut).

- U : Unité élémentaire de cours d'action = fraction de cours d'action. Elle est produite grâce aux éléments du Référentiel (S) (types, relations entre types et principes d'interprétation) effectivement mobilisés à un instant donné. Ce sont, par exemple, ici : U = profiter de l'achat du billet pour demander s'il existe bien un train pour Villeparisis à 14 H 50' direct jusqu'à Mitry, donc en relation avec une interprétation hypothétique (du fait d'un doute concernant les soulignés), par ailleurs erronée, de la voyageuse ; Relation entre types = type (guichet) – type (billets et renseignements horaires à la fois) – etc. Elle est associée à une transformation de A en A'.

- I : Interprétant = transformation de S accompagnant l'achèvement de U. Par exemple, on a ici : I = ouverture de l'émergence de nouveaux types (qui n'aboutira pas forcément et même pourra ne pas se poursuivre) du fait du doute de la voyageuse concernant son savoir pratique relatif à l'usage du tableau horaire. La fin du protocole documente effectivement la construction par cette voyageuse d'une relation entre types nouvelle : type (tableau horaire établi par la S.N.C.F.) – type (non fiable).

L'hypothèse globale traduite par cette notion de signe hexadique est qu'une Unité (U) du cours d'action d'un acteur, par exemple une Unité du cours d'action d'une voyageuse, a pour structure sous-jacente une pentade Engagement dans la situation (E) – Structure d'anticipation (A) – Référentiel (S) – Representamen (R) – Interprétant (I) ainsi construite. Remarquons que, par l'intermédiaire de E, A et S, cette Unité de cours d'action comprend sa relation avec l'ensemble de l'activité en cours. Ainsi, on spécifie une idée fondamentale de la psychologie de l'activité de L. Vygotsky et écarte l'idée opposée de totale analyticité qui préside aux analyses de processus de résolution de problème depuis Newell & Simon (1972).

L'ordre dans lequel nous présentons les six éléments qui composent le signe hexadique compte, comme le précise la construction du signe hexadique retracée dans la **Figure** : A suppose E ; S suppose E et A ; R suppose S, A et E ; etc. Les relations entre E, A et S, indiquées en traits fins, sont des "relations de pensée" au sens de Peirce, c'est-à-dire que E, A et S se présentent ensemble de façon inséparable mais dans un ordre nécessaire, celui que nous venons de présenter : pas de délimitation de A sans E et pas de délimitation de S sans E et A. Par contre, les relations entre R et E, entre U, R et A, entre I, U et S, indiquées en traits gras, sont des "relations réelles" au sens de Peirce, c'est-à-dire entre des processus se définissant mutuellement : E limite R et R est associé à une spécification de E en un Ouvert o/E ; A et R limitent U et U est associé à une transformation de E et A en E' et A' et à une absorption de R ; U et S limitent I et I est associé à

une transformation de S en S' et à l'achèvement de U. Ces relations, qu'elles soient "de pensée" ou "réelles", sont dyadiques (entre E et A, entre U et R et entre U et A) ou triadiques (entre E, A et S et entre I, S et U). La relation entre R, U et A, composée de deux relations dyadiques (entre R et U ; entre U et A) est nommée par Peirce "relation triadique réelle dégénérée".

Cette notion de signe hexadique forme un tout. Pour la préciser, considérons maintenant une à une les composantes (E, A, S, R, U, I) de ce tout, et explicitons les relations de proximité et d'écart que chacune entretient avec des notions de la littérature scientifique récente.

E : Engagement versus référent

Traditionnellement, la triade sémiotique est constituée de trois termes : par exemple, pour prendre les termes les plus courants, signifiant (signe) - signifié (concept) - référent (chose). Dans la notion de signe hexadique, comme d'ailleurs dans celle de signe tétradique présentée dans Theureau (1992) et Theureau (2004), ce qui tient lieu de référent n'est pas de l'ordre de la "chose", mais de l'ordre de l'activité même de l'acteur. C'est l'Engagement de l'acteur dans la situation. Précisons que cette idée selon laquelle le référent de l'activité est de l'ordre de l'activité elle-même est en harmonie avec la notion de clôture opérationnelle, proposée dans le cadre du paradigme de l'enaction par Varela (1989).

A : Structure d'anticipation versus situation awareness

Arrêtons nous plus longuement sur la notion de Structure d'anticipation. Elle peut être rapprochée de la notion de *situation awareness* qui est devenue aujourd'hui emblématique de la présence de l'homme dans les systèmes techniques hautement automatisés : cockpit d'avion ou salle de contrôle de centrale nucléaire. Cette notion est difficilement traduisible en français car le terme anglais *aware* peut recouvrir un continuum de phénomènes qui, en français, vont de ce que l'on appelle conscience à ce qu'on appelle seulement attention, y compris flottante. Dans la littérature psychologique de langue anglaise, ce terme *aware* a d'ailleurs tendance à se référer à ce dernier pôle, dans les études sur la vigilance ou le *monitoring*, tandis que le terme *consciousness*, synonyme de conscience, a tendance à monopoliser la référence au premier pôle.

La *situation awareness* est unanimement considérée comme une notion floue connaissant de multiples définitions et donnant lieu à de multiples méthodes complémentaires ou alternatives. En témoigne un récent congrès sur l'analyse et la mesure expérimentales de la situation *awareness* (Garland et Ensley, 1995). Reprenons quelques unes des définitions qui y sont proposées : "l'état de savoir des personnes ou modèle mental de la situation autour d'elles" ou "la perception des éléments de l'environnement dans un volume de temps et d'espace, la compréhension de leur signification, et la projection de leur état dans le futur proche" ; "la conscience dirigée vers l'extérieur et adaptative" (Smith et Hancock) ; "la connaissance instantanée pour conduire et assurer la maintenance d'un système" (Adams, Tenneg et Pew) ; "le couplage cognitif dynamique entre un acteur et une situation" (Flach). On peut ajouter : "l'accessibilité d'une représentation compréhensive et cohérente de la situation qui est continuellement mise à jour en accord avec les résultats des évaluations récurrentes de la situation" (Sarter et Woods, 1991).

En fait, la notion de *situation awareness* traduit à la fois l'incapacité de la psychologie cognitive traditionnelle à répondre aux questions pratiques de la conduite des systèmes dynamiques complexes et les efforts pour la dépasser, alors qu'une alternative à cette psychologie cognitive traditionnelle ne s'est pas encore affirmée pleinement. Son flou témoigne d'une crise scientifique

non encore résolue, mais son existence témoigne, elle, de la nécessité de donner aux concepteurs de systèmes dynamiques complexes sinon des critères du moins un principe concernant les relations à établir entre opérateurs humains et automatismes : maintenir la *situation awareness* des opérateurs. Il vaut donc la peine d'examiner ce que l'on peut faire pour clarifier cette notion. D'après Sarter et Woods (1991), "les efforts déployés pour développer la bonne définition ou au moins une définition consensuelle de la *situation awareness* ou du *mode awareness* [en référence aux modes de conduite imposés par la conception de certains systèmes automatisés, en particulier en aéronautique] ne seraient probablement pas constructifs. Le terme de *situation awareness* devrait être considéré plutôt comme étant seulement un label pour une variété d'activités de traitement cognitif qui sont critiques pour la dynamique imposée par les événements et les champs à tâches multiples de la pratique". Ces auteurs proposent cependant une première clarification du concept en montrant qu'il ne peut être équivalent au "savoir conscient effectif", car "cela suggérerait que seule l'information dans la mémoire de travail pourrait être considérée comme *aware*", et en considérant que "toute définition de la *situation awareness* doit se référer à de l'information disponible ou qui peut être activée quand elle est pertinente pour évaluer une situation et la traiter" (Sarter et Woods, 1991).

Si l'on s'accorde avec ces derniers auteurs, la notion de *situation awareness* peut être rapprochée de celle de Structure d'anticipation proposée dans Theureau, Jeffroy et al. (1994) et reprise ici, mais dans le cadre d'un paradigme de la cognition humaine, celui de l'enaction, alternatif de celui de "l'homme comme système de traitement de l'information" de la psychologie cognitive traditionnelle auquel continuent de se référer les auteurs qui traitent de la *situation awareness*. La définition de la Structure d'anticipation est proche de la définition de la *situation awareness* selon Flach (in Garland et Ensley, 1995) évoquée plus haut parmi d'autres définitions. Ce dernier auteur considère d'ailleurs que la précision théorique de la *situation awareness* passe par une "théorie du champ de la cognition", inspirée par la théorie mathématique des systèmes dynamiques, dont il se demande si elle est possible. C'est une telle théorie qui constitue l'horizon de modélisation synthétique de la théorie du cours d'action et plus généralement des recherches sur l'enaction.

La Structure d'anticipation à un instant donné et l'Engagement de l'acteur dans la situation à cet instant sont les produits, non de la situation elle-même mais de l'ensemble du cours d'action jusqu'à cet instant. Et, dans cette production, c'est E qui est premier et circonscrit A. La notion de Structure d'anticipation est ainsi construite de façon strictement inverse de la notion usuelle de *situation awareness*. Prenons l'exemple de la définition formelle de la *situation awareness* par Pew (in Garland et Ensley, 1995), toujours dans le même ouvrage. Cet auteur commence par définir la situation comme : "un ensemble (discret et dénombrable) de conditions environnementales et d'états du système avec lequel les participants interagissent qui peut être caractérisé de façon univoque par un ensemble (discret et dénombrable) d'options d'information, de savoir et d'actions-réponses". Il définit seulement ensuite de façon extensive les éléments variés d'*awareness* pour une situation donnée : état courant du système (toutes les variables pertinentes) ; état prévu dans le "futur proche" ; information et savoir requis pour baser les activités courantes de l'équipage ; phases d'activité ; liste hiérarchisée de buts courants (buts, sous-buts et tâches activés ici et maintenant) ; information et savoir requis pour baser les contextes futurs proches anticipés. Dans cette définition de la *situation awareness*, ce qui est premier, c'est la situation indépendamment de l'acteur, alors que dans la définition de la Structure d'anticipation, ce qui est premier, c'est le cours d'action passé, indépendamment de la

situation instantanée, qui se traduit par l'Engagement dans la situation E qui, lui-même, circonscrit A.

Cette divergence entre la notion courante de *situation awareness* et celle de Structure d'anticipation a des conséquences méthodologiques importantes. Si en effet la situation est première, on peut justifier des méthodes de documentation de la *situation awareness* comme celle qui est largement utilisée aujourd'hui dans les études sur simulateur de la conduite incidentelle / accidentelle d'avion ou de réacteur nucléaire : geler le simulateur à certains moments de déroulement du scénario et demander aux opérateurs de répondre à un questionnaire sur la situation. A partir de la notion usuelle de *situation awareness*, on peut considérer qu'avoir changé ainsi radicalement leur Engagement dans la situation n'a pas ou peu d'influence sur leur *situation awareness*. Si, au contraire, l'Engagement dans la situation circonscrit A, une telle intrusion dans l'activité de conduite est incapable de produire des données permettant de rendre compte de leur Structure d'anticipation. On ne peut documenter la Structure d'anticipation qu'indirectement, par l'analyse de l'activité de conduite, ou celle de l'activité tout court si nous sortons des domaines de l'aéronautique et du nucléaire où a fleuri la notion de *situation awareness*.

Certains auteurs, sans remettre en cause la notion de *situation awareness*, la documentent de la même façon que l'on documente la Structure d'anticipation. C'est par exemple le cas de Klein (in Garland et Ensley, 1995), dans le domaine aéronautique. Tout en ne précisant pas la notion de *situation awareness*, ce dernier auteur propose de l'étudier à partir de l'analyse de l'activité de conduite, c'est-à-dire de la même façon que l'on étudie la Structure d'anticipation. D'après lui : "Au lieu d'étudier la question du QUOI - quel est le contenu de la *situation awareness* d'une personne ? -, nous pouvons étudier la question du COMMENT - comment la *situation awareness* affecte l'action ? En procédant ainsi, nous pouvons identifier quelques uns des aspects importants de la *situation awareness* - ceux qui affectent les jugements et les décisions". D'où l'accent sur ce que cet auteur appelle des *process tracking methods*, et qui s'apparentent fortement aux méthodes d'analyse du cours d'action. D'où aussi un modèle de décision baptisé "de première reconnaissance" (*recognition primed*) qui "modélise la façon dont les gens prennent des décisions dans les situations naturelles sans avoir à comparer des options". La clé de ces décisions est "que les gens utilisent leur expertise pour définir les situations et reconnaître des cours d'action typiques comme devant être considérés en premier". Ce modèle de décision implique en fait une définition de la *situation awareness* qui la rapproche de ce que nous avons appelé Structure d'anticipation.

S : Référentiel versus structure cognitive

Le Référentiel ne désigne pas une structure cognitive supposée implantée dans le cerveau de l'acteur et qui lui servirait dans toutes les situations qu'il est susceptible de traverser. C'est l'ensemble, plus ou moins organisé et hiérarchisé, des types, relations entre types et principes d'interprétation disponibles pour l'activité de l'acteur à un instant donné compte tenu à la fois de son Engagement dans la situation et de sa Structure d'anticipation. C'est ce qu'on pourrait appeler un savoir incarné situé dynamiquement, ou encore une culture individuelle située. Il est le produit de la sélection dans l'ensemble du savoir pratique de l'acteur par son cours d'action jusqu'à l'instant considéré.

R : Representamen versus affordance

L'hypothèse du Representamen peut être rapprochée de celle des *affordances* de Gibson (voir, par exemple, Gibson, 1979), mais seulement moyennant deux conditions : 1/ si l'on considère que la culture d'un individu est une seconde nature ; 2/ si l'on considère que ces *affordances* sont situées.

En effet, si certains Representamens ou plutôt ancrages de Representamens dans l'environnement de l'acteur à l'instant considéré peuvent être considérés comme des *affordances*, c'est à dire des "offres de l'environnement", il n'y a pas "saisie directe" de l'"information". Le contenu de l'information ou de la signification pour l'acteur résulte de la relation entre le Representamen et les cinq autres éléments d'une hexade (notion de Signe hexadique). Eclairons cela par quelques textes de Gibson (1979) :

- "Certains des événements naturels exigent ou invitent à des comportements appropriés. Certains ont ce que j'ai appelé des *affordances* (offres) : (...) Un feu offre de la chaleur dans une nuit froide ; il offre aussi des brûlures. Un objet qui s'approche offre un contact sans collision ou un contact avec collision ; une pomme lancée en l'air, est une chose, mais un missile en est une autre. Pour un de nos proches ancêtres, un lapin qui approchait lui offrait à manger, alors qu'un tigre qui approchait lui "offrait" d'être mangé. Ces événements ne sont pas des stimuli et c'est absurde que les psychologues les nomment ainsi. La question est : quelle information est disponible dans la lumière au moyen de laquelle ces événements peuvent être perçus ?" (op. cit., p. 102) ;

- "Un fait important concernant les *affordances* de l'environnement est qu'elles sont en un sens objectives, réelles et physiques, au contraire des valeurs et significations, qui sont supposées être subjectives, phénoménales et mentales. Mais, en réalité, une *affordance* est une propriété qui n'est ni objective ni subjective ; ou elle est, si vous voulez, les deux... C'est à la fois un fait de l'environnement et un fait de comportement (...). Une *affordance* pointe des deux côtés, vers l'environnement et vers l'observateur." (op. cit., p. 129)

Jusque là, Gibson décrit excellemment ce que nous entendons par Representamen, ou plutôt ancrage de Representamen dans l'environnement physique ou social. Mais Gibson ajoute : "Peut-être que la composition et la disposition (*lay-out*) des surfaces constituent ce qu'elles offrent. S'il en est ainsi, les percevoir est percevoir ce qu'elles offrent. Ceci est une hypothèse radicale, car cela implique que les "valeurs" et "significations" des choses dans l'environnement peuvent être directement perçues. De plus, ceci expliquerait en quel sens les valeurs et significations sont externes au sujet percevant" (op. cit., p.27). Au contraire, d'après nous, la signification n'est pas externe au sujet, à l'acteur, n'est pas dans l'ancrage mais dans l'hexade (notion de Signe hexadique) à laquelle il appartient. Au total, dans la conception de la signification véhiculée par la notion de Signe hexadique, les objets au sens courant constituent d'éventuels ancrages pour des Representamens (R) : des objets qui émergent pour l'acteur ou que l'acteur fait émerger en relation avec sa situation dynamique (Engagement dans la situation E --- Structure d'anticipation A) et qu'il interprète grâce à sa culture individuelle située (Référentiel S en relation triadique de pensée avec A et E). Par exemple, les tableaux horaires constituent un éventuel ancrage pour leur lecture rapide par le voyageur en Gare du Nord.

Par contre, la notion de Representamen conserve l'idée gibsonienne de la perception comme incluant l'activité exploratoire, comme "acte". Elle conserve aussi l'idée gibsonienne d'"extraction et abstraction d'invariants", mais en considérant qu'elle ne suffit pas pour constituer une "information" pour l'acteur :

- "La perception directe est l'activité d'obtention d'information à partir de la lumière ambiante. Je l'appelle un processus de prise d'information qui englobe l'activité exploratoire" (op. cit., p. 147) ;

- "La perception est un acte, pas une réponse, un acte d'attention, pas une impression soudaine, une réalisation, pas un réflexe" (op. cit., p. 49). Elle consiste en une "extraction et abstraction d'invariants" du "flux des stimuli" par "un système perceptif qui est devenu sensible" à ces invariants.

U : Unité de cours d'action versus response planning

La notion de *situation awareness* est souvent associée à la notion de *response planning* (voir, par exemple, Roth, Mumaw et Lewis, 1994), qui traduit "la décision d'un cours d'action, compte tenu d'une *situation awareness* donnée". La notion d'Unité de cours d'action correspond à celle de *response planning*, mais avec des différences. Elle dépend à la fois d'une Structure d'anticipation (A) donnée et d'un Référentiel (S) donné. Elle absorbe le Representamen qui lui a donné naissance. Elle ne se réduit pas à des actions et à des diagnostics et pronostics fonctionnels, mais comprend aussi, par exemple, des émotions, des changements de focalisation, des communications et des arguments (c'est-à-dire des raisonnements concernant les lois du système). Il ne s'agit donc pas d'une quelconque "construction mentale" qui serait un intermédiaire nécessaire entre un Representamen et une éventuelle action ou réalisation d'un plan. Elle est une "réponse" ou une "interprétation", mais qui est élaborée à partir de bien autre chose que les "stimuli". Elle est associée à une transformation de la Structure d'anticipation, alors que, dans la psychologie cognitive de "l'homme comme système d'information", toute cognition est censée transformer les représentations symboliques possédées par l'acteur.

I : Interprétant versus séparation de l'action et de l'apprentissage-découverte-développement

La notion d'Interprétant, telle qu'elle est définie ici¹, traduit l'idée, d'une part que l'action s'accompagne toujours de quelque apprentissage ou développement ou découverte, d'autre part que ces derniers sont toujours situés dynamiquement. D'où la nécessité de se donner les moyens méthodologiques de recueil de données et d'analyse pour préciser quel apprentissage ou développement - ou quelle découverte - est en jeu dans un cours d'action donné, aussi routinier qu'il soit ou apparaisse. D'où aussi la nécessité d'étudier l'apprentissage, le développement et la découverte en relation avec les cours d'action dans des situations naturelles (donc culturelles) données avant, éventuellement, de construire des situations de laboratoire pertinentes.

En ce qui concerne les différences entre la notion de signe hexadique pris comme un tout et d'autres notions de signe (les avatars du signe saussurien et du signe peircéen, la lettre lacanienne) ou d'autres notions prétendant décrire globalement l'activité humaine (la tote-unité de Miller, Galanter et Pribram, l'information et ses opérateurs de traitement de Simon, le flux d'information de Dretske et sa reprise par Hutchins), je renverrai à Theureau (2006, chapitre 5)

¹ Dans Theureau (1992) et Theureau, Jeffroy et al. (1994), la notion d'Interprétant est définie comme le type de U. Cette définition traduisait bien les savoirs typiques mis en œuvre dans le cours d'action, mais traduisait insuffisamment la constitution des savoirs dans le cours d'action. Elle ne traduisait cette dernière que lorsqu'elle donnait lieu de la part de l'acteur à des arguments explicites, mettant en œuvre des principes d'interprétation et aboutissant à la création de nouveaux types exprimés symboliquement. Nous conservons ces notions de type de U et de principe d'interprétation comme désignant des éléments du Référentiel associés à la production de U, mais considérons aujourd'hui (1997), à la suite des recherches récentes, qu'il est nécessaire de définir une notion d'Interprétant plus large. Dans Theureau (2004) qui aménage Theureau (1992) afin de le rendre cohérent avec Theureau (2006), j'ai regroupé ces éléments du Référentiel sous la notion nommée en forme d'oxymore 'Interprétant acquis'.

et à Theureau (2009, chapitre 3). Notons que ces diverses notions alternatives donnent lieu à des descriptions de l'activité humaine tout aussi fractales que celles qui sont effectuées grâce à la notion de signe hexadique (voir plus haut). L'originalité de cette dernière ne réside pas là, mais dans l'opérationnalisation qu'elle effectue de l'hypothèse de l'enaction.

3 - Un exemple de constitution de savoir dans le trajet de la voyageuse

Chaque signe hexadique à un instant donné relie entre elles les réponses que l'on peut donner aux questions suivantes : Quel est l'Engagement de l'acteur dans la situation E ? Quelle est la Structure d'anticipation de l'acteur (A) à cet instant compte tenu de E ? Quel est le Référentiel (S) de l'acteur à cet instant, compte tenu de E et A ? Quelle est l'Unité de cours d'action (U) considérée ? Quel est le Representamen (R), ce qui fait effectivement signe pour l'acteur à cet instant ? Quel est l'Ouvert (o/E) sélectionné par R dans l'Engagement de l'acteur dans la situation (E) à cet instant ? Quelles sont les transformations de E et A en E' et A' associées à U ? Quels sont les types, relations entre types et principes d'interprétation effectivement manifestés à cet instant par U ? Quel est l'Interprétant I ? Quelle transformation de S en S' est associée à I ? Utilisons ces notions comme une telle matrice de questions à poser pour caractériser la constitution des savoirs de la voyageuse et les processus qui contribuent à cette constitution.

Les Interprétants

Une recherche de types et de relations entre types pour l'action

M met en jeu des types, relations entre types et principes d'interprétation hérités de son expérience passée, qui font partie de son Référentiel S. Elle recherche aussi, face à l'expérience nouvelle de la Gare du Nord, de nouveaux types et relations entre types.

Exemple : **emprunte le couloir**

Je continue vers le R.E.R. S'il n'y a pas d'indication, c'est que ça doit être tous les R.E.R.

Exemple : Le problème, c'est de savoir si les voies R.E.R. et les voies S.N.C.F. Banlieue c'est la même chose.

(**annonce sonore**)

fait la queue au local information banlieue en surface

S'il vous plaît, est-ce que les voies S.N.C.F. Banlieue et R.E.R. sont les mêmes ?

Un apprentissage qui peut être déroutant

Considérons plus particulièrement trois séquences :

Séquence 1 : question posée non résolue

va examiner les horaires sur le mur gauche de l'ovale vu du guichet

Alors, je cherche Villeparisis. Fantastique, c'est le R.E.R. donc euh, c'est sur la ligne Charles de Gaulle, Mitry Claye/ Gare du nord Mitry Claye, il est 2 H 20, donc/

Je pense que c'est plus compliqué. Est-ce que je peux/ 7 H 42, 7 H 50, ..., dis donc, il y en a, il y en a trop pour moi..., 13 H 42, non, c'est passé, 13 H 42, 14 H 28, je l'ai raté, 14 H 32, est-ce qu'il s'arrête à Villeparisis, euh ? 14 H 32, 14 H 36, il n'est pas direct.

Bon, c'est toujours ça. Donc à 15 H, celui de 14 H 50, 14 H 48 ou 14 H 50, arrivée à/

Il y en a tout le temps, des R.E.R., on ne pourrait même pas regarder l'heure, mais il y en a des directs et des indirects. Si on était pressé, ça aurait son importance. Il y en a toutes les dix minutes, toutes les cinq minutes.

achète son billet et demande au guichetier comment aller à Villeparisis

G : La direction, c'est Mitry Claye, hein ! Et en surface, à 32 - 33.

D'accord, il y en a souvent ?
G : Toutes les demi heures !
Toutes les demi heures, ah bon !
G : C'est affiché sur le panneau d'affichage
Il y a l'horaire affiché ? Donc, 32, 33.
G : 32 - 33, Direction Mitry Claye.
Je vous remercie.
Toutes les demi heures, c'est curieux, parce que sur le panneau ça avait l'air d'être beaucoup plus fréquent que ça.

Y a-t-il eu apprentissage ? Selon la notion d'Interprétant, la réponse est oui, en deux sens : il y a eu renforcement des savoirs pratiques déjà constitués relatif à l'usage d'une gare ; le doute ressenti par la voyageuse concernant son usage des tableaux horaires ouvre sur une recherche de nouveaux types et relations entre types.

Séquence 2 : question posée et résolue : les informations S.N.C.F. sont fantaisistes

Ah oui, mais alors le problème c'est que les lignes ne correspondent pas, est ce que c'est Villeparisis qui a le trait ou est-ce que c'est Mitry Claye ? Ca devrait être Mitry Claye, pourquoi Villeparisis ?
14 H 50. J'ai trouvé, c'est la station après Mitry Claye, c'est le R.E.R. combien alors ? B. Et il y en a un direct. Seulement, il y a un truc bizarre sur le / parce que Mitry Claye, ça a l'air d'être ce qui est le plus important, et le trait est au niveau de Villeparisis, qui est une station accessoire. Alors, je ne sais pas s'il n'y a pas un décalage entre les noms des stations et le trait.
Ils se sont trompés, ils ont fait à l'envers.
D : Oui, oui.
Complètement faux ! Ca ne peut être que ça puisque là c'est/ Là dessus, il y a aussi les retours, c'est mélangé. Il y a Robinson - Gare du Nord. Mais non, c'est pas mélangé, c'est la continuation : Robinson - Gare du Nord et Gare du nord - Charles de Gaulle, Robinson - Gare du Nord et Gare du nord - Charles de Gaulle, Robinson - Gare du Nord, Robinson, ils ont inversé ! Sur ce panneau, il est faux !
Ils sont gonflés hein ! Je n'aurais pas regardé !
D : XXX ?
Celui là, non, c'est le départ, non, c'est l'inverse.
D : Oui, mais alors regarde !
Non, c'est pas les mêmes horaires, regarde, l'autre il commence à 13 H 48. Ca c'est le panneau inverse. Donc, il faut leur signaler, parce qu'ils font des erreurs sur leurs panneaux, c'est grave. C'est pour ça, en fait ça doit être le même, c'est pour ça qu'il y avait tous les traits qui n'étaient pas marqués là. Alors, ce qu'il faut que je vérifie/

À l'évidence, il y a eu apprentissage, mais, en absence de sa spécification en relation avec un type (interconnexion suspendue) ou, plus généralement, avec un type (période exceptionnelle), le savoir pratique constitué, type (tableau horaire établi par la S.N.C.F.) – type (non fiable), est trop général.

Séquence 3 : un vrai-faux savoir : R.E.R. et Banlieue, c'est pareil

regard circulaire ("Banlieue")
erre en surface
Le problème, c'est de savoir si les voies R.E.R. et les voies SNCF Banlieue c'est la même chose.
(annonce sonore)
fait la queue au local information banlieue en surface
S'il vous plaît, est-ce que les voies SNCF Banlieue et R.E.R. sont les mêmes ?
G : Où est-ce que vous allez ?
A Villeparisis.
G : XXX
Je monte encore ?
G : Non, c'est sur la plate-forme là.

Ah, d'accord

G : De la voie 30 à la voie 36.

D'accord.

se dirige vers l'entrée des quais banlieue

Donc, SNCF Banlieue et R.E.R., c'est pareil. Il faut le savoir.

Ainsi, à partir de son trajet dans la situation particulière d'interconnexion suspendue, M est amenée à conclure que les catégories R.E.R. et S.N.C.F. Banlieue sont identiques. Elle applique cette conclusion quelque temps après au moment de commencer le trajet M3 :

J : Maintenant, tu vas prendre le R.E.R. en venant d'ici, en sortant d'un train de banlieue.

Mais, j'y suis au R.E.R. !

J : Ah, intéressant !

Non, mais, c'est vrai, parce que j'ai demandé, là bas. Il m'a dit : le R.E.R., c'est le R.E.R. pour Mitry Claye, voie 31-33. Quand on arrive là, il y a marqué : S.N.C.F. Banlieue, voies 30 à 36, alors je suis allée/

J : C'est bon, continue !

J'ai demandé si les voies de la S.N.C.F. et du R.E.R. étaient les mêmes. J'avais deux niveaux de voies avec les mêmes numéros. Il m'a demandé : " où vous voulez aller ? ". J'ai dit : " Villeparisis ". C'est là ! Donc, maintenant, S.N.C.F. Banlieue et R.E.R., c'est pareil.

Si elle obéit à la même consigne dans les mêmes circonstances d'interconnexion suspendue, N n'apprend pas la même chose, à part la familiarisation avec les couloirs. Un autre cas de mauvais apprentissage est lié à des résidus historiques locaux, rencontré dans le protocole N2. Il peut être généralisé car tout système complexe humain, par exemple un système de signalisation, est un produit historique. Certains éléments oubliés en route par leurs promoteurs sont toujours là et les voyageurs cherchent à leur trouver une signification pour leur action de déplacement. C'est le cas des flèches rouge/bleu situées à l'entrée du couloir métro-R.E.R., côté Grandes lignes. L'apprentissage par N des codifications des lignes R.E.R. telles que D1, B6, etc. se rapprochent de ce cas, en ce sens qu'au départ elles étaient destinées à avoir plus d'importance qu'aujourd'hui pour la signalisation, ce qui rend leur usage aujourd'hui non garanti de succès. Illustrons aussi ces apprentissages par des extraits de protocoles.

Ex : N2 : N dégage l'enseignement suivant de ces flèches rouge/bleu situées à l'entrée du couloir métro-R.E.R. côté Grandes lignes, enseignement qui, ou bien ne lui sera d'aucune utilité, ou bien la déroutera : " Donc, il fallait bien suivre les flèches rouges et pas les flèches bleues métro. C'est la première fois que je vois un signal rouge pour le R.E.R. "

Ex : N2 : **pointe avec les doigts Crépy-en-Valois sur le plan R.E.R. sur le quai**

B5, Crépy-en-Valois?

remonte par l'escalator en mezzanine

Bon, je remonte en haut des quais pour voir les indications. Alors, B5, je ne sais pas ce que ça veut dire comme indication. Là c'était D1, et maintenant B5, mais B5, je ne le revois pas indiqué sur les panneaux.

Un aspect de l'apprentissage : celui de la relation des voyageurs avec les agents de la gare

L'apprentissage de la relation avec les agents de la gare est bigarré. Donnons en un exemple court parmi d'autres.

Ex : M2 : alors que M se préoccupe de son apprentissage, en l'occurrence de sa construction de types pour ses déplacements dans la gare du nord, l'agent d'information consulté ne répond pas à sa demande :

S'il vous plaît, est-ce que les voies SNCF Banlieue et R.E.R. sont les mêmes ?

G : Où est-ce que vous allez ?

À Villeparisis.

Pourtant, une pleine confiance dans la possibilité de recevoir l'aide adéquate de la part des agents de la gare constituerait un élément important pour les voyageurs, tant du point de vue de leur confort que de celui de leur trajet en cours et de leur apprentissage de la gare.

Au cours de ce trajet, M a donc constitué tout un savoir pratique. Certains de ses éléments, qui peuvent avoir de grandes conséquences pour ses futurs trajets, sont malheureusement erronés. C'est le processus de constitution de ce savoir pratique que nous allons maintenant éclairer en considérant les composantes des signes hexadiques documentés tout au long du protocole M2 et en leur ajoutant des exemples issus des autres protocoles.

Les Engagements dans la situation

Il est intéressant de caractériser globalement l'Engagement dans la situation (E) de la voyageuse et d'en dégager ce qui est spécifique à la situation d'expérimentation de terrain et ce qui a valeur d'enseignement général.

Un Engagement situé

Cette voyageuse, comme nous l'avons signalé (§ 1) appartient à la petite bourgeoisie intellectuelle, n'est pas familière de la Gare du Nord, mais possède une riche culture de déplacement parisien. Comme la lecture des protocoles le montre, la voyageuse, du fait même qu'elle se savait participer à une recherche intéressée par l'information disponible pour les voyageurs, a été non seulement complice, mais aussi consciencieuse et critique.

Ex : effectuation d'une seconde recherche sur les panneaux horaires devant les quais banlieue pendant le quart d'heure d'attente du train, pour résoudre une ambiguïté rencontrée au cours de la consultation des panneaux horaires.

Ex : Ils sont gonflés, hein ! J'aurais pu ne pas regarder !

L'autre voyageuse partage les mêmes caractéristiques d'Engagement situé :

Ex : N2 : Il n'y a qu'une seule personne pour les billets et l'information.

Ex : N2 : Je joue le jeu. Si je prenais vraiment le train, je n'aurais pas été voir en 36. Je serais restée sur le quai 32, là où le monsieur m'a dit.

Un style propre de déplacement urbain

En dehors de ces aspects qui découlent de la situation d'expérimentation de terrain qui lui était proposée, les Engagements dans la situation de la voyageuse peuvent être caractérisés par son style propre : l'obsession de l'efficacité du trajet (les panneaux horaires).

Ex : Gare du nord Mitry Claye, il est 2 H 20, donc/

Je pense que c'est plus compliqué. Est-ce que je peux/ 7 H 42, 7 H 50, ... , dis donc, il y en a, il y en a trop pour moi. 13 H 42, non, c'est passé, 13 H 42, 14 H 28, je l'ai raté, 14 H 32, est-ce qu'il s'arrête à Villeparisis, euh ? 14 H 32, 14 H 36, il n'est pas direct », et plus tard : « Il y en a tout le temps, des R.E.R., on ne pourrait même pas regarder l'heure, mais il y en a des directs et des indirects. Si on était pressé, ça aurait son importance. Il y en a toutes les dix minutes, toutes les cinq minutes.

Plus tard encore :

A 14 H 34, voie 32, il y en a un mais il n'est pas direct, alors j'aimerais bien y aller directement, si possible.

Au contraire, le style propre de la voyageuse N peut être caractérisé par l'obsession géographique. Cette différence de style a pour effets que M met en évidence les erreurs dans les

tableaux horaires commises à l'occasion de cette interconnexion suspendue, alors que N met en évidence les divergences entre les plans R.E.R et Banlieue situés sur les quais, la mezzanine (le R.E.R. jusqu'à Mitry Claye apparaît prolongé sur ce plan par la SNCF Banlieue jusqu'à Crépy-en-Valois, alors qu'il lui est en fait parallèle depuis la Gare du Nord) et les plans portatifs de poche distribués par la S.N.C.F. et la R.A.T.P. (n'apparaît pas prolongé).

Cumulé avec leur préoccupation commune d'être consciencieuse et critique, liée à la situation d'expérimentation de terrain, le style propre de déplacement urbain de chaque voyageuse compte dans leur apprentissage. Au-delà de la prise en compte des spécificités de la situation d'expérimentation de terrain, ces remarques pointent vers une typologie des Engagements dans la situation comme préalable à l'étude des systèmes d'information des voyageurs.

Les Structures d'anticipation

Les voyageuses sont en attente de difficultés et d'informations en relation avec l'Engagement dans la situation. Nous allons insister ici sur une autre sorte d'attentes, celle de cohérence dans l'information aux voyageurs.

Des attentes et une recherche de cohérence diachronique

Les deux voyageuses s'attendent à ce qu'une indication repérée à un moment de leur trajet se retrouve dans la suite de ce trajet.

Ex : M2 : Après information sur la direction Mitry Claye :
regard vers l'information au-dessus de la ligne de tourniquets
Donc, oui c'est ça. Ben Mitry Claye, c'est pas écrit ici ! C'est pas là alors !

regard circulaire

Non

retour au guichet

S'il vous plaît, Mitry Claye n'est pas indiqué là !

G : Il faut remonter, Madame. Juste derrière, vous prenez à droite, vous empruntez l'escalier et vous remontez.

Ah, d'accord, merci !

Ex : M2 : **regard circulaire**

Ah ben voilà, cette fois c'est indiqué, avec des panneaux/

Des attentes et une recherche de cohérence synchronique

Les deux voyageuses s'attendent à trouver à chaque moment une cohérence entre les plans du R.E.R. présents sur les quais, le plan de banlieue en mezzanine, les plans R.E.R. de poche, le télépan en mezzanine, les télépans à l'entrée des quais de banlieue, les annonces sonores, etc.). Elles commentent les renvois et les non-renvois qu'elles repèrent.

Ex : M2 : Toutes les demi-heures, c'est curieux, parce que sur le panneau ça avait l'air d'être beaucoup plus fréquent que ça.

Ex : M2 : Euh, Danmartin, Drancy, toutes gares jusqu'à Crépy-en-Valois. Toutes gares jusqu'à Mitry Claye! 14 H 54, eh bien c'est bien ce que j'avais vu indiqué sur le/”

Ex : N2 : **pointe avec les doigts Crépy-en-Valois sur le plan R.E.R. sur le quai** “ B5, Crépy-en-Valois ? ”

remonte par l'escalator en mezzanine “ Bon, je remonte en haut des quais pour voir les indications. Alors, B5, je ne sais pas ce que ça veut dire comme indication. Là c'était D1, et maintenant B5, mais B5, je ne le revois pas indiqué sur les panneaux. ”

Ex : N2 : Alors que, sur la voie 32, il y a un train pour Charles De Gaulle, la voyageuse entend une annonce sonore :

... Mitry Claye... sur la voie 32.

Ah, ils viennent d'annoncer Mitry Claye ! Donc, il va aussi, celui-là à Mitry Claye ! C'est le bon train, c'est pas le suivant, il est déjà affiché. Oui.

J : " Ah bon ?

Oui, sur le panneau, il vient de le dire : "les trains qui vont à Aulnay ss/bois et Mitry Claye sont au départ sur la voie 32 et 33", mais ça n'est pas affiché en tête de train. Je vais revoir un peu plus loin si c'est affiché.

retourne examiner le télépan du quai

Voilà, deuxième panneau. Ah non, il y a marqué "aéroport Charles De Gaulle". Il n'y a pas marqué "Mitry Claye". Je ne comprends pas. Il va peut-être faire une autre annonce, ou alors, c'est pour le prochain train ? Elle a peut-être déjà branché sur le prochain train ? Celui-là il part à 46, normalement. Eh bien, ce n'est pas évident, de prendre un train pour Villeparisis. Il faut attendre. Etant donné que dans la gare, de façon vraiment visible, il n'y a aucune indication et que là, c'est contradictoire entre l'annonce faite au micro et ce qui est affiché sur les panneaux ! Normalement, maintenant je sais qu'il faut aller à Mitry Claye et Mitry Claye n'est marqué nulle part, c'est juste le monsieur qui me l'a indiqué tout à l'heure sur ce quai-là dans un quart d'heure.

Ces attentes et cette recherche de cohérence synchronique et diachronique sont certainement renforcées par l'Engagement particulier des deux voyageuses dans une expérimentation de terrain. Cependant, en l'absence de données plus naturelles, il faut noter que la recherche de cohérence s'avère absolument nécessaire si l'on veut aboutir à son train. Par exemple, sans cette recherche de cohérence, N, à partir des indications erronées du guichetier, aurait pris à la volée un R.E.R. pour une tout autre direction que celle qu'elle cherchait (voir protocole N2). De même, M, sans ses efforts de recoupement des informations recueillies, était prêt à prendre un train direct pour Mitry Claye, puisqu'elle avait déduit des panneaux horaires erronés que Villeparisis se trouvait après Mitry Claye.

Les Référentiels

La culture particulière des acteurs intervient dans la possibilité pour un objet ou un événement de donner lieu à une perception, une émotion, une interprétation ou une action, ainsi évidemment que dans la perception, l'émotion, l'interprétation ou l'action elle-même.

Ex : M2 : Bon, c'est le même couloir que tout à l'heure. C'est ce couloir-là que je prends en venant du métro Bobigny Place d'Italie. Il faut aller au-delà pour aller au R.E.R.

Ex : M2 : En passant devant une affiche provisoire travaux : Tiens, Mitry Claye, c'est bien ce que je disais à Dana, c'est après Charles De Gaulle. (**alors que cela concerne son propre trajet**)

Ex : N2 : Au distributeur automatique de billets, N manifeste l'existence et le niveau de sa culture informatique : En plus, l'indication "retour", on ne sait pas si, en lisant vite, si ce n'est pas "aller et retour". Je me suis posée la question. Je n'ai pourtant pas appuyé dessus pour pas que ça soit "retour informatique", il est quand même revenu à la case départ. Pourquoi cela ne distribue pas de billets pour les femmes ? Elle manifeste aussi son ignorance du clavier AZERTY : Où est-ce qu'ils m'ont caché le V ?

Ex : N1 : Etant donné son expérience passée d'autres gares parisiennes, la catégorie "T.G.V." oriente N vers une partie T.G.V. séparée des Grandes lignes : **regard circulaire** Grandes lignes, les T.G.V. ne sont pas indiqués, là. Ce n'est pas précisé que c'est une gare T.G.V. **regard en se retournant, retour en arrière** Je ne vois pas marqué T.G.V., moi. Dans son commentaire post-trajet N précise : Il y a des gares, à Montparnasse où tu as un terminal T.G.V. par exemple.

Les Representamens

Si tout peut être significatif pour l'action du voyageur, ce qui fait effectivement signe, ce n'est pas tout, mais c'est de toute sorte : objets proprement dits ; symboles iconiques, indiciels ou proprement dits ; indices ou icônes indicielles (variations d'ambiance lumineuse ; caractéristiques

spatiales) ; personnes rencontrées ; regroupements de personnes rencontrés ; communications avec des agents et d'autres voyageurs. Mais il y a sélection de l'information en relation avec l'Engagement dans la situation et la Structure d'anticipation. Cette sélection fait que de nombreux éléments d'information sont vus ou entendus mais pas pris en compte.

Ex : M ne "voit" pas les informateurs provisoires (censés aider les voyageurs dans la situation d'interconnexion suspendue) en tee-shirts chamarrés qu'elle a rencontré pourtant sur le quai R.E.R. au début du trajet 1 et dans la mezzanine. Pour elle, ils sont en train d'effectuer une campagne de publicité et constituent donc un "bruit" à éviter soigneusement (commentaire post-trajet).

Ex : N2 : Une annonce sonore jugée claire par la voyageuse sans aucune considération de son contenu qui, pourtant, aurait pu l'aider :

annonce sonore "En raison des travaux du grand stade dans la direction de St Denis, tous les trains..."
L'annonce est bien claire.

Ex : N2 : N ne "voit" pas les affiches provisoires TRAVAUX, sauf une vers la fin de son trajet.

Les Unités de cours d'action

On considère habituellement que l'activité du voyageur se réduit à suivre les consignes qui lui sont données par le système d'information de la gare ou les agents. C'est loin d'être le cas.

Tout d'abord, ces consignes peuvent l'orienter dans la mauvaise direction, ce qui conduira le voyageur à les remettre en question :

Ex : Les indications R.E.R. présentes dans la gare Grandes lignes orientent la voyageuse vers le sous-sol alors qu'une partie des R.E.R. est justement sur les quais des trains de banlieue en surface.

Ensuite, ces consignes peuvent nécessiter des actions de recherche d'information, d'où des communications et des raisonnements. Ces raisonnements peuvent même concerner, au delà de la recherche d'information, les lois du système ou des règles à suivre dans le futur.

De plus, le parcours provoque des émotions agréables ou désagréables qui contribuent, comme les autres sortes d'Unités élémentaires, à transformer l'Engagement de l'acteur dans la situation.

Ex : M, au cours du trajet précédent :

L'escalator ne marche pas. Il est assez dégueulasse d'ailleurs. L'escalator est en panne et le service de nettoyage en grève !

Le deuxième (Escalator) est en panne aussi.

Un escalier roulant qui marche !

Là, ça devient beaucoup plus agréable, parce qu'il y a la lumière du jour! On sent qu'on va prendre le large.

Enfin, certaines Unités de cours d'action consistent seulement en des changements d'horizon interprétatif.

Ex : les catégorisations ("Banlieue", "R.E.R.", "terminal d'aéroport", etc.) permettent de constituer de tels horizons.

Ex : Pour M, dans le trajet précédent, l'éclaircissement du couloir fait signe pour un nouvel horizon "Grandes lignes" à partir duquel il ne reste plus qu'à "chercher le départ" :

arrive à l'escalator vers la surface grandes lignes

Un escalier roulant qui marche !

Là, ça devient beaucoup plus agréable, parce qu'il y a la lumière du jour !

On sent qu'on va prendre le large.

Alors, maintenant, il faut que je cherche le départ.

Conclusion

Telle est la sorte de description de la constitution des savoirs dans l'action de cette voyageuse qui peut être réalisée grâce à la notion de signe hexadique. Elle appelle deux remarques. La

première est qu'ici, j'ai utilisé cette notion de façon compréhensive, mais que de nombreuses recherches qui ont suivi l'ont utilisée pour effectuer une modélisation analytique des cours d'action considérés en termes de concaténations de tels signes hexadiques (voir leurs références principales jusqu'en 2005 dans Theureau, 2006, Conclusion). La seconde est que le cas des trajets voyageurs dans la Gare du Nord considéré ne permet pas de montrer tout l'intérêt de la notion d'Interprétant pour l'étude de la construction des savoirs dans l'action. Il est riche en apprentissage mais pauvre en développement et découverte. Citons une recherche qui effectue une telle modélisation analytique et qui va plus loin que les autres recherches menées jusqu'à aujourd'hui dans la mise en évidence empirique de la variété postulée théoriquement des Interprétants : celle de C. Sève sur l'activité de pongistes de haut niveau lors de matches internationaux (voir Sève & al., 2002). D'où une troisième remarque : si, comme je l'ai écrit en introduction, cette notion de signe hexadique s'est enrichie de nombreuses autres depuis cette intervention au séminaire PHITECO, ces autres notions, en particulier celles relatives à la variété des Interprétants, ont été très inégalement à la fois précisées et mises à l'épreuve de l'empirique. Le cadre théorique sémio-logique, comme les autres composantes du programme de recherche 'cours d'action' (qui sont ses hypothèses ontologiques, son observatoire et les hypothèses épistémologiques associées, ses méthodes d'analyse, de modélisation analytique et synthétique, de réfutation et de relance par la conception technico-organisationnelle de nouvelles situations et les autres hypothèses épistémologiques associées), reste une œuvre en cours.

Cette notion de signe hexadique a montré sa fécondité (pouvoir heuristique et capacité de croissance) dans des domaines sociotechniques variés (de nouvelles situations de travail et d'usage de produits ou d'installations, des situations de performance, d'entraînement et de formation sportives, des situations de formation, des situations de création et de réception artistiques) et des disciplines variées (ergonomie, organisation, gestion et logistique, sciences et techniques de l'activité physique et sportive, sciences de l'éducation, musicologie). Corrélativement, elle a contribué à déplacer les objets de ces recherches des activités individuelles-sociales vers leurs articulations collectives, des empan temporels courts vers des empan temporels longs, de la performance vers l'apprentissage, la découverte et le développement et de la production vers la création. Ce programme de recherche 'cours d'action' est ainsi devenu un programme de recherche générique et paradigmatique pour d'autres programmes de recherche spécifiques qui mènent leur vie propre. Citer toutes les références pertinentes n'étant pas de mise ici, je renverrai au site <http://apm.ircam.fr>, en ce qui concerne l'intégration récente de ce programme de recherche générique et paradigmatique dans un programme de recherche en musicologie, et aux ouvrages déjà cités, pour un choix de références de 1987 à 2005.

Références

- Bayart D., Borzeix A., Lacoste M., Theureau J. (1996) *Les traversées de la gare du nord*, Rapport convention Centre de Recherche en Gestion - Ministère de l'Équipement, des Transports et du Tourisme, Paris.
- Garland D.J. & Ensley M.R. Eds. (1995) *Experimental analysis and measurement of situation awareness, Proceedings of an international conference*, Embry-Riddle Aeronautical University Press, Daytona Beach, Florida, USA.
- Gibson J. J. (1979) *The ecological approach to visual perception*, Houghton Mifflin Co, Boston, USA.
- Klein G. (1995) Studying situation awareness in the context of decision-making incidents, in D.J. Garland & M.R. Ensley Eds., *Experimental analysis and measurement of situation awareness, Proceedings of an international conference*, Embry-Riddle Aeronautical University Press, Daytona Beach, Florida, USA.
- Newell A. & Simon H. (1972) *Human Problem Solving*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, USA.

- Peirce C.S. (trad. Française, G. Deledalle, 1978) *Écrits sur le signe*, Seuil, Paris.
- Petitot J., Varela F.J., Pachoud B, Roy J.M. Eds. (1999) *Naturalizing Phenomenology*, Stanford University Press (traduction française, 2002, *Naturaliser la phénoménologie : Essais sur la phénoménologie contemporaine et les sciences cognitives*, CNRS Éditions, Paris).
- Roth E., Mumaw R. & Lewis P. (1994) *An empirical investigation of operator performance in cognitively demanding simulated emergencies*, NUREG/CR 62108, Westinghouse, USA.
- Sarter N. & Woods D. (1991b) Situation awareness : a critical but ill-defined phenomenon, *International Journal of aviation psychology*, 1 (1), 45-57.
- Sève C., Saury J., Theureau J., Durand M. (2002) Analyse sémiologique de l'activité en match de pongistes professionnels : réflexions sur le statut de l'activité à visée d'apprentissage et à visée de performance dans les pratiques professionnelles, *Le Travail Humain*, 65, 2/2002, 159-190.
- Theureau J. (1992) *Le cours d'action : analyse sémio-logique*, Peter Lang, Berne, Suisse.
- Theureau J. (2004) *Le cours d'action : méthode élémentaire*, Octares, Toulouse.
- Theureau J. (2006) *Le cours d'action : méthode développée*, Octares, Toulouse.
- Theureau J. (2009) *Le cours d'action : méthode réfléchie*, Octares, Toulouse.
- Theureau J., Jeffroy F. et al. (1994) *L'ergonomie des situations informatisées : la conception centrée sur le cours d'action des utilisateurs*, Octares, Toulouse.
- Varela F.J. (1989) *Autonomie et connaissance*, Seuil, Paris.

ANNEXE : TRANSCRIPTION DU PROTOCOLE DE TRAJET DE VOYAGEUR M2 : DE L'ARRIVEE D'EUROSTAR AU R.E.R. B POUR VILLEPARISIS EN SITUATION D'INTERCONNEXION SUSPENDUE

D et J. = chercheurs ; G = guichetier ; XXX = incompréhensible ; / = interruption ou fin de bribe ; < = regarde ; en gras = descriptions d'actions et d'événements par le chercheur

sort d'Eurostar

Alors je vais en banlieue. La sortie est là. Je vais à Villeparisis, gare R.E.R. Donc, je cherche les panneaux banlieue, pour commencer, ou R.E.R. au choix.

R.E.R. Métro, voilà, c'est bon.

suit la direction indiquée

Il y a plus de monde que tout à l'heure.

R.E.R., je descends par l'escalier roulant.

descend par l'escalator

Je suis déjà le R.E.R. S'il n'y a pas d'indications, je demanderai. Puisque je sais que c'est le R.E.R. qui y va.

emprunte le couloir

Je continue vers le R.E.R. S'il n'y a pas d'indication, c'est que ça doit être tous les R.E.R.

Je vais devoir me renseigner car je ne sais même pas où est Villeparisis, si c'est nord, sud, est ou ouest.

Bon, c'est le même couloir que tout à l'heure. C'est ce couloir là que je prends en venant du métro Bobigny - Place d'Italie. Il faut aller au-delà pour aller au R.E.R.

entre dans le couloir plus étroit

< information au plafond (R.E.R. B, D, etc.)

Alors là, par contre, je ne sais pas si c'est R.E.R. B ou D. De toute façon, il n'y en a que deux.

< information plafond (flèches rouge et bleu, etc.)

emprunte le couloir de gauche

arrive dans l'ovale

Alors, R.E.R. B, D, toujours par là. Alors, voyons/ Il va me falloir un billet aussi.

Alors D, c'est Ory la ville - Châtelet, et B, c'est Robinson - St Rémy les Chevreuse. Donc, comme je ne sais pas où est/, je vais me renseigner.

arrive au bout de la queue au guichet

< affiche provisoire travaux

Tiens, Mitry Claye, c'est bien ce que je disais à Diana, c'est après Charles de Gaulle.

D : Non.

C'est avant?

D : C'est une autre branche.

Ah, d'accord.

Je ne vais pas attendre tout ça pour me renseigner. Attends là toi si tu veux faire la queue, moi je vais voir le panneau.

va examiner les horaires sur le mur gauche de l'ovale vu du guichet

Alors, je cherche Villeparisis. Fantastique, c'est le R.E.R. donc euh, c'est sur la ligne Charles de Gaulle, Mitry Claye/ Gare du Nord Mitry Claye, il est 2 H 20, donc/

Je pense que c'est plus compliqué. Est-ce que je peux/ 7 H 42, 7 H 50, ..., dis donc, il y en a, il y en a trop pour moi. 13 H 42, non, c'est passé, 13 H 42, 14 H 28, je l'ai raté, 14 H 32, est-ce qu'il s'arrête à Villeparisis, euh ? 14 H 32, 14 H 36, il n'est pas direct.

Ah oui, mais alors le problème c'est que les lignes ne correspondent pas, est ce que c'est Villeparisis qui a le trait ou est-ce que c'est Mitry Claye ? Ca devrait être Mitry Claye, pourquoi Villeparisis ? Bon, c'est toujours ça. Donc à 15 H, celui de 14 H 50, 14 H 48 ou 14 H 50, arrivée à/

Donc, je vais prendre un billet.

retourne dans la queue au guichet

14 H 50. J'ai trouvé, c'est la station après Mitry Claye, c'est le R.E.R. combien alors ? B. Et il y en a un direct. Seulement, il y a un truc bizarre sur le / parce que Mitry Claye, ça a l'air d'être ce qui est le plus important, et le trait est au niveau de Villeparisis, qui est une station accessoire. Alors, je ne sais pas s'il n'y a pas un décalage entre les noms des stations et le trait. Parce qu'il y a un direct à 14 H 56 et un à/ Non 14 H 46 et 14 H 50, il y en a deux. Là, si je prends les billets, ils vont m'informer aussi ?

Ah oui, c'est marqué.

Il y a beaucoup de monde.

D : Tu n'avais pas vu "Information" [inscrit à côté de "Billets" au-dessus du guichet] ?

Si, si, mais comme il y a beaucoup de queue, alors on suppose/

D : Tu ne voulais pas avoir les Billets et l'Information ?

Si, mais je me suis dit que ça durait trop longtemps, que c'était aussi rapide d'aller regarder.

Déjà j'ai une idée de/

D : Tu as profité de ce qu'on était deux.

Oui.

Il y en a tout le temps, des R.E.R., on ne pourrait même pas regarder l'heure, mais il y en a des directs et des indirects. Si on était pressé, ça aurait son importance. Il y en a toutes les dix minutes, toutes les cinq minutes.

< à droite du guichet une affiche provisoire travaux

< à gauche du guichet une affiche provisoire de plus petit format travaux (en Anglais)

Au départ pour Mitry Claye, Aulnay sous Bois, Charles de Gaulle ? C'est 32, 33.

D : Où ça ?

Là, en Anglais.

achète son billet et demande au guichetier comment aller à Villeparisis

Bonjour monsieur, je voudrais aller à Villeparisis, je voudrais un ticket et puis, si vous pouviez me donner les horaires et la direction à prendre ?

G : 17 50, s'il vous plaît.

Je croyais que c'était l'heure. Je croyais que vous me donniez l'heure, à 17 H 50.

prend sa monnaie

G : La direction, c'est Mitry Claye, hein ! Et en surface, à 32 - 33.

D'accord, il y en a souvent ?

G : Toutes les demi heures !

Toutes les demi heures, ah bon !

G : C'est affiché sur le panneau d'affichage

Il y a l'heure affiché ? Donc, 32, 33.

G : 32 - 33, Direction Mitry Claye.

Je vous remercie.

< information au dessus de la ligne de tourniquets

Donc, oui c'est ça. Ben Mitry Claye, c'est pas écrit ici !

C'est pas là alors !

< circulaire

Non

Il y a un panneau là, mais/

< affiche travaux sur colonne

Ben, on ne sait pas ce qu'il indique en fait. Cet été changement à Gare du Nord, voies 30 à 36. Bon alors?

retourne au guichet

S'il vous plaît, Mitry Claye n'est pas indiqué là !

G : Il faut remonter, Madame. Juste derrière, vous prenez à droite, vous empruntez l'escalier et vous remontez.

Ah, d'accord, merci !

Ben, en effet, ce n'est pas là.

Donc, voies 32 - 33, il a dit qu'on empruntait/ Ah oui, faut qu'on remonte là bas. Alors, on n'aurait pas du descendre.

se dirige vers le fond de l'ovale

Alors, "Bus", euh/

< circulaire

Ah ben voilà, cette fois c'est indiqué, avec des panneaux/

< affiche provisoire travaux

Ah oui, scotchés et collés, tu vois, ils n'auraient pas pu rentrer (rires).

< circulaire

Ah non, ce n'est pas vrai eh !

Bon, ici on sort plus vite, je crois, à l'air libre. Non, même pas! Bon, alors on va prendre par là.

monte par l'escalier

Toutes les demi heures, c'est curieux, parce que sur le panneau ça avait l'air d'être beaucoup plus fréquent que ça.

D : XXX ?

Parce qu'il y avait le panneau !

arrive en surface

(annonce sonore en Anglais)

< circulaire

erre en surface

Le problème, c'est de savoir si les voies R.E.R. et les voies SNCF Banlieue c'est la même chose.

(annonce sonore)

fait la queue au local information banlieue en surface

S'il vous plaît, est-ce que les voies SNCF Banlieue et R.E.R. sont les mêmes ?

G : Où est-ce que vous allez ?

A Villeparisis.

G : XXX

Je monte encore ?

G : Non, c'est sur la plate-forme là.

Ah, d'accord

G : De la voie 30 à la voie 36.

D'accord.

se dirige vers l'entrée des quais banlieue

Donc, SNCF Banlieue et R.E.R., c'est pareil. Il faut le savoir.

< télépan à l'entrée des quais banlieue

Alors, 31-33, voie 33, Aulnay sous Bois, ça ne doit pas être ça. Aulnay sous Bois, 32.

Donc, Mitry Claye.

Pour Roissy - Mitry.

Euh, Danmartin, Drancy, toutes gares jusqu'à Crépy-en-Valois.

Toutes gares jusqu'à Mitry Claye ! 14 H 54, eh bien c'est bien ce que j'avais vu indiqué sur le/

Donc/

A 14 H 34, voie 32, il y en a un mais il n'est pas direct, alors j'aimerais bien y aller directement, si possible.

Toutes gares, toutes gares, il n'y a pas de direct jusqu'à/

Non, c'est pas clair, hein, leurs panneaux.

D : C'est quelle gare par rapport à Mitry Claye ?

À Villeparisis, c'est après, c'est la suivante.

Bon, ben, il n'y a que celui-là alors ?

Bon, 14 H 54, donc j'ai le temps de regarder sur le panneau pour voir s'il y en a un autre qui serait plus direct.

< tableaux horaires (situés à l'une des entrées des quais banlieue)

Non, ça c'est le retour. Alors, pour le panneau au départ de Paris?

XXX c'est pareil. Il n'y a que des panneaux au départ de la banlieue ? Au départ de Paris, où ils sont ?

Samedi, Dimanche et fêtes, ça nous/

D : Qu'est-ce que tu ne trouves pas ?

Ben, je cherche les horaires au départ de Paris pour Villeparisis.

Non, c'est les retours, ça ! C'est à partir de/ Ah si, si, si, pardon, ça marche. Donc, c'était en bas. Voilà, c'était là. Tu vois ce que je te disais, ce qui est curieux c'est que Mitry Claye ça a l'air d'être plus important, donc le trait là, il devrait être au niveau de Mitry Claye. Alors, apparemment/

D : Eh oui, je vois.

C'est trompeur parce que/ on ne sait pas/ on a l'impression qu'il y en a qui vont à Villeparisis sans aller à Mitry Claye, alors que Mitry Claye a l'air d'être le point de/ de rencontre le plus important. Donc, 14 H 54. Normalement, il y a un direct à 14 H 46. Non, 14 H 46, c'est/ Alors, il n'y a que celui de 14 H 54. Peut être, il ont du annuler les directs parce que c'est le mois de Juillet.

D : Alors, 14 H/

Parce que tu vois, il y en avait un autre un autre à 15 H 4 qui arrive à 15 H 18.

D : Il arrive à Villeparisis ou à Mitry Claye ?

Oui, justement, c'est ça, il y a une confusion là. Si on regarde, c'est Villeparisis, c'est sur la même ligne que Villeparisis sauf que le trait/ les traits de séparation entre les noms et les horaires ne sont pas/ Ailleurs, ça ne se produit pas.

Ailleurs, c'est parfaitement/

(zoom de la caméra vidéo sur les lignes en question du tableau horaire)

J'ai trouvé mon train, au revoir !

D : Tu as trouvé ?

Ben oui, il part à 14 H 54.

D : c'est celui là, 14 H 54 ?

Ben oui, c'est le seul, les autres sont annulés sûrement !

Il est là mais il ne part qu'à 14 H 54. J'ai encore 1/4 d'heure (rires)

Voilà, 14 H 54.

D : Il va où, celui-là ?

Ah mais merde, non!

Ah oui, oui, je me suis trompée. Mais non, c'est pas là que j'ai regardé de toute façon/ Mais si, c'est ça, je me suis trompé. Alors, Gare du Nord, non, non, c'est là. Ca doit être la même chose puisque c'est 14 H 54 aussi.

Euh !

Tout à l'heure/ les panneaux d'en bas, c'est pas les mêmes. Gare du Nord, non, c'est là. Ben, non, 16 H. Attends ! Aéroport ? Ce que je veux c'est Gare du Nord, d'accord ! Alors, Gare du nord surface ! Il s'arrête à 13 H 42 à Gare du Nord. Donc, il manque/ Ben oui, ça ne doit pas être ça. Alors, après 13 H 42, où ils sont ?

Ici, c'est 20 H 30.

Ca passe à 16 H 42, ils sont cons !

A 10 H 34, 10 H 38, là c'est bon, ça suit, 13 H 42, 13 H 52.

D : Mais alors là, c'est/

Ils se sont trompés, ils ont fait à l'envers.

D : Oui, oui.

Complètement faux ! Ca ne peut être que ça puisque là c'est/ Là dessus, il y a aussi les retours, c'est mélangé. Il y a Robinson - Gare du Nord. Mais non, c'est pas mélangé, c'est la continuation: Robinson - Gare du Nord et Gare du nord - Charles de Gaulle, Robinson - Gare du Nord et Gare du Nord - Charles de Gaulle, Robinson - Gare du Nord, Robinson, ils ont inversé ! Sur ce panneau, il est faux !

Ils sont gonflés hein! Je n'aurais pas regardé !

D : XXX ?

Celui là, non, c'est le départ, non, c'est l'inverse.

D : Oui, mais alors regarde !

Non, c'est pas les mêmes horaires, regarde, l'autre il commence à 13 H 48. Ca c'est le panneau inverse. Donc, il faut leur signaler, parce qu'ils font des erreurs sur leurs panneaux, c'est grave. C'est pour ça, en fait ça doit être le même, c'est pour ça qu'il y avait tous les traits qui n'étaient pas marqués là. Alors, ce qu'il faut que je vérifie/

D : Crépy-en-Valois, ça va pas ?

Moi, le trajet, je ne le connais pas.

Bon alors, donc/

Non, ce n'est pas la même direction.

Gare du Nord, La Plaine, Courneuve, Aulnay.

Alors?

C'est nul leur/

C'est absurde leur machin, parce qu'ils mettent Aulnay, alors à partir d'Aulnay, il y a deux directions, apparemment. Il y a Mitry Claye et Charles de Gaulle. Non, je le prends à l'envers, mais/ On va voir sur l'autre puisque XXXX.

Si l'on prend ça, alors Gare du Nord, il faudrait d'abord que ça soit clair parce que, qu'est-ce que ça veut dire cette ligne ? Je veux bien/ Parce que tu m'a dit qu'il y avait deux voies. Donc, Aulnay, soit ça va vers Mitry Claye, soit ça va vers Charles de Gaulle. Alors, maintenant, quand ils disent, sur le panneau/

C'est toutes gares jusqu'à Aulnay et toutes gares jusqu'à Mitry Claye. Bon, ben il faut les croire, quoi, parce que, pourquoi il y a deux panneaux, jusqu'à Aulnay et jusqu'à Mitry Claye, pourquoi ils en mettent pas un seul ?

D : XXX ?

Ben il y a marqué d'un côté 14 H 54, toutes gares Drancy Aulnay sous Bois et toutes gares jusqu'à Mitry Claye. Et ailleurs, Aulnay sous Bois et/ Ah oui d'accord et puis les autres, ils vont à Charles de Gaulle. Bon, enfin, Mitry Claye, c'est écrit. Alors je vais prendre le train de la voie 32 à 14 H 54.

Une trentaine de minutes après, le temps d'une pause et d'un commentaire post-trajet de la part de M, il lui est proposé une troisième consigne de trajet :

J : Maintenant, tu vas prendre le R.E.R. en venant d'ici, en sortant d'un train de banlieue.

Mais, j'y suis au R.E.R. !

J : Ah, intéressant !

Non, mais, c'est vrai, parce que j'ai demandé, là bas. Il m'a dit : le R.E.R., c'est le R.E.R. pour Mitry Claye, voie 31-33. Quand on arrive là, il y a marqué : S.N.C.F. Banlieue, voies 30 à 36, alors je suis allée/

J : C'est bon, continue !

/ demander si les voies de la S.N.C.F. et du R.E.R. étaient les mêmes. J'avais deux niveaux de voies avec les mêmes numéros. Il m'a demandé : « où vous voulez aller ? ». J'ai dit : « Villeparisis ». C'est là! Donc, maintenant, S.N.C.F. Banlieue et R.E.R., c'est pareil.

J : Maintenant, tu vas prendre le R.E.R. pour Arcueil Cachan.

(rires)

Figure : Le signe hexadique et sa construction

