

Marquage de site et conception signalétique : quelles variables pour la conception d'une morphologie sonore

Nous avons vu au chapitre précédent comment il est possible d'envisager les fonctions du son et différentes modalités de conception selon le point de vue de la morphologie et d'un discours* sonore construit dans un enchaînement syntaxique de formes sonores différentes. Il faut également ouvrir le champ des possibilités de conception selon les différents faisceaux d'influence et d'interaction qui entrent en jeu dans le discours de la signalétique de site. Deux angles d'approche permettront de compléter cette première ouverture sur la problématique : les interactions au sein du discours global (relatif au marquage de site), et les variables qui conditionneront la conception de la signalétique sonore ainsi que la réception des messages. Le son en lui-même, puisqu'il constitue notre objet d'étude essentiel, sera développé plus longuement dans les prochaines parties du présent compte-rendu des travaux.

Afin d'introduire ces deux points, nous discuterons plus précisément le problème de la projection temporelle (envisageons-nous une signalétique pour le moyen ou long terme ?), et de la future disposition spatiale du site. Cela nous permettra de faciliter l'appréhension des possibilités et d'apporter une meilleure visualisation malgré le niveau d'abstraction par lequel il nous faut passer.

Nous questionnerons ensuite le statut du marquage sonore vis-à-vis du marquage global. Plusieurs apports théoriques pourront orienter la conception du marquage dans les interactions entre messages et entre supports. À partir d'eux, des stratégies discursives se profilent. Elles impacteront le sens général du marquage de site, ainsi que la relation entre les sujets-visiteurs et les contenus qui seront portés par le marquage.

Le tableau des interactions entre les différents éléments constitutifs du marquage de site (qui ne se résume pas aux marqueurs) sera enfin complété par une vue générale sur les variables anticipables, et externes à la morphologie sonore à proprement parler. Nous préciserons ainsi ce qui constituera et donnera forme, *in fine*, au discours sonore *in situ*, en approchant notamment la question du *contexte*.

CHAPITRE I. Vers une conception du marquage de site : projections et pistes de réflexions sur le cadre spatio-temporel

I.1. Quelle disposition spatiale pour l'implantation du marquage de site ?

Nous n'avons jusqu'alors que peu de visibilité sur la conception du site et de son marquage. Par-delà les suggestions de marqueurs et des différentes fonctions attribuables, le terrain (littéralement) sur lequel peuvent être projetées nos suggestions est encore relativement vague. Il l'est d'ailleurs car il fait partie du marquage, plus précisément du discours *in situ*. Le marquage ne se limite pas à une somme d'éléments isolables ou d'objets totalement autonomes.

Nous abordions en chapitre I le fait que les différents éléments qui constitueront la mémoire sont appréhendés comme des discours. Ces sous-discours composeront le discours global de la mémoire du site et de sa transmission par une cohérence et des interactions entre eux. Ils peuvent se décliner en différents niveaux : des éléments isolables peuvent construire un ensemble plus large considéré lui-même comme un sous-discours. Aussi, le discours du site d'enfouissement ne se limitera pas à des marqueurs disposés dans un certain ordre. Ce sous-discours sera composé de différents éléments, qui porteront chacun des marques de l'histoire du site et de la construction d'une communication. Actuellement, le site de Bure où se trouve le laboratoire de Cigéo est déjà composé d'infrastructures avec des limites spatiales, des bâtiments aux fonctions diverses (Ecothèque, vulgarisation sur la technique liée à la gestion des déchets radioactifs, services liés à l'activité sur le site – restauration, hôtel –, bâtiments industriels), qui constituent un ensemble signifiant. Ces structures sont vouées à évoluer, pour certaines à disparaître, à être remplacées, les limites vont être modifiées au fil de l'exploitation et des différentes phases du site.

À ce sujet, Nanta Novello-Paglianti présentait en 2017 une lecture sémiotique³⁴¹ du discours actuel du site de Bure. Elle prenait alors en compte la place du « spectateur » dans le dispositif de communication muséal, les expériences mises en acte par la structure de l'ANDRA que le public « réalise » lors de sa visite, la nature des informations transmises, les supports utilisés et enfin les liens entre le lieu (l'organisation spatiale) et la disposition de l'information sur le site. Tous ces éléments sont constitutifs du discours-site. Nanta Novello-Paglianti appuyait notamment la nécessité de passer des discours actuels, construisant une mémoire technique, à des discours construisant une mémoire sociale. Aujourd'hui, les éléments de communication du site portent sur la présentation des relevés scientifiques, des techniques et des productions industrielles. Or la construction d'une mémoire durable doit passer par la prise en compte des « *traditions historiques, agricoles, [et] des mœurs* » ainsi que des traces laissées par l'activité humaine et industrielle future qui modifiera la disposition de l'environnement³⁴².

La construction de l'espace discursif occupé par le marquage n'est donc pas encore donnée, ce qui laisse à la fois l'inconvénient d'un flou dans le tableau d'une conception du marquage, et l'avantage d'une marge de manœuvre très large pour toute conception des discours.

³⁴¹ NOVELLO-PAGLIANTI N., « L'expérience du visiteur sur un site de stockage : entre dispositif de visualisation et savoirs techniques », Actes du Workshop *Pictogrammes ou la robustesse des signes à travers le temps*, Université de Limoges, Juin 2017.

³⁴² Elle appuyait ses conclusions et préconisations à travers les notions de patrimoine et de traces mémorielles, que l'on trouve chez WATREMEZ A., « Le rôle des musées dans la construction des traces patrimoniales ou mémorielles », in *Quand les traces communiquent...culture, patrimoine, médiatisation de la mémoire*, IDJÉRAOUI -RAVEZ L. et PÉLISSIER N., L'Harmattan, 2014.

Parmi les informations actuellement à notre portée, nous savons que la mise en place du laboratoire et la future exploitation du site de stockage ont demandé la délimitation d'une zone d'activité. La ZIRA, (présentée en chapitre I) ou Zone d'Intérêt pour la Reconnaissance Approfondie, constitue une aire en surface de 28,5 km² au sein de laquelle la zone des puits (épïcêtre du stockage profond) sera implantée, avec 500 mètres plus bas, les futures galeries et alvéoles de stockage. Cette zone est représentée en rouge sur la carte disposée en annexe 2. La zone de descenderie (là où seront réceptionnés et reconditionnés les déchets avant leur acheminement en sous-sol) se trouvera à quelques kilomètres de la zone de puits³⁴³. La zone effective sur laquelle le marquage pourra être disposé n'est pas encore définie. Nous pouvons logiquement supposer qu'elle consistera en une zone elliptique, circulaire ou rectangulaire, couvrant les deux zones d'installation, ou bien qu'elle sera divisée en deux zones de marquage distinctes. Il est possible, à partir de là, d'imaginer tous types de configurations spatiales et signalétiques : concentration en des espaces précis près des installations (ou anciennes installations), dispersion des marqueurs sur une vaste zone de plusieurs dizaines de km², condensation des marqueurs par sous-zones, tels des îlots, en différents points du territoire, répartition par zones concentriques successives autour de l'épïcêtre (« en peau d'oignon »), etc.

C'est une configuration similaire à cette dernière qui a été suggérée au sein du rapport technique de la Human Interference Task Force en 1984, déjà mentionné en partie II³⁴⁴. La représentation associée aux suggestions du rapport est visible en figure 17, p. 99 (partie II). Elle comprend virtuellement des marqueurs périphériques de différents niveaux (annexes 5.1 et 5.2) et un monument central – avec des coffres contenant des archives. Ce monument central peut avoir des formes variées, telles que visibles en annexes 6.1 et 6.2.

Reprenons les trois niveaux proposés par ce rapport : le marquage commence par la mise en forme du site (*siting*), qui concerne une organisation topographique du site et de ses alentours, notamment par l'utilisation des ressources naturelles, la « végétation indigène » par exemple, et en vue de « communiquer l'interdiction d'intrusion »³⁴⁵. Vient ensuite le stade du design du lieu de stockage (*repository design*), qui indique une utilisation de formes similaires, signifiantes mais pas encore à proprement parler en vue de la communication : « *la répétition de multiples enceintes, barrières de protection fonctionnant comme une redondance avec les textes d'information et de prescription* »³⁴⁶. La dernière zone, centrale donc, est la zone dite de *communication*, portée par des messages inscrits sur des marqueurs (*onsite*) et des messages qui ne sont pas restreints au site, c'est-à-dire les archives stockées ici même et en dehors du site (*offsite*).

Cette disposition générale donne une idée de conception pour le marquage de site, dont le discours général est composé de sous-discours qui interagissent par des références mutuelles et des qualités informatives communes. Les abords du site, les structures de sécurité, les parcours éventuels, les marqueurs et leurs textes, et les archives se référant également à la communication existant hors du site doivent s'articuler en une cohérence syntaxique et sémantique.

³⁴³ Pour la disposition des installations d'exploitation, voir la figure 11, p.32.

³⁴⁴ II.4, « Sémiosis intrinsèque et sémiosis extrinsèque : le sens des sons au service du marquage de site ».

³⁴⁵ ANQUETIL S., LLOVERIA V., « Actes de langage et scénographie de l'alarme », Actes du workshop *Genèse et devenir de l'information dans le dispositif global*, Université de Limoges, 2016, pp. 55-79.

³⁴⁶ *Idem*.

Le son peut être approché par cette conception, ce que nous avons déjà entrepris en partie II, à travers un marquage évolutif sur le plan des saisies cognitives et de la nature des informations transmises. La question se pose alors de savoir où sa présence et ses discours seront les plus pertinents. Si l'on se cantonne à la précédente description, le lieu d'action privilégié semble être la zone centrale de communication. Mais jusqu'à ce qu'il soit prouvé que la proposition du rapport de 1984 est la meilleure des configurations possibles, nous pouvons nous en détacher et envisager le son comme un marqueur indépendant des autres supports informationnels et de leurs textes, ou bien totalement lié et dépendant.

Nous voyons d'ailleurs un problème dans cette conception du marquage. En effet, celle-ci se fonde sur le principe d'interdiction et d'expression du danger, c'est la base informationnelle qui dirige la mise en forme des contenus, qu'ils soient topographiques, architecturaux ou communicationnels. Or, et cette question revient régulièrement, rien n'indique que ce choix soit réellement pertinent ni efficace. Comment, en effet, vouloir attirer la curiosité et l'activité humaine, et inclure le marquage de site dans les pratiques sociétales, s'il est essentiellement fondé sur l'expression du danger et le principe d'interdiction ?

Néanmoins nous retiendrons l'idée de niveaux de conception qui permettent de répartir des zones par niveaux de pertinence, et donc d'envisager des formes de communication différentes mais cohérentes.

Par conséquent nous voyons **deux points d'infléchissement** pour la conception de la place du son dans le marquage de site. D'une part, nous avons une incidence « externe », qui fera varier la place du son en fonction de la conception globale de la syntaxe du discours du marquage (modèle concentrique, répartitions par îlots, zones dédiées à certains messages) : la place du son sera impactée par la morphologie du discours global que l'on veut donner au site. D'autre part, nous avons une incidence « interne » dont l'impact sur la place de la composante sonore se fera en fonction de ce que le son peut communiquer ou non (sa capacité informationnelle), et de la manière avec laquelle il peut le communiquer.

Par ailleurs, Anquetil et Lloveria ont relevé les types de compétition/coopération entre marqueurs apportés par Teissier-Ensminger³⁴⁷. Dans son étude sur les relations entre contenus de supports similaires et différents, mais ayant une fonction commune (par exemple, les rapports entre panneaux avec expression graphique et panneau avec expression linguistique, comme on peut en croiser au bord des routes), Teissier-Ensminger désigne les rapports de compétition et de coopération entre les éléments d'information par la notion de « *flexibilité signitive* ». Elle distingue « *une flexibilité "interne" qui régule les interactions entre mêmes types de supports* » et « *une flexibilité "externe" qui négocie avec l'environnement immédiat* »³⁴⁸. Nous retrouvons dans ce dernier type l'idée du discours qui doit être compris non seulement par les contenus de messages inscrits sur des supports, mais comme un ensemble dont les relations entre éléments composant la signification. La conception d'un marquage de site pour Cigéo nous mène à considérer, en plus de ces deux types de flexibilité, une *flexibilité intermodale*, qui désigne les interactions entre supports différents.

Nous pouvons donc préciser les sources d'influence de l'incidence externe. Elle concerne la conception globale du dispositif de marquage, et se décline en plusieurs niveaux, constitués en premier lieu des niveaux de pertinence propre aux zones du site (*siting, repository design*

³⁴⁷ TEISSIER-ENSMINGER A., *Autos, panneaux, signaux : du Droit en un clin d'œil*, Paris, L'Harmattan, coll. Logiques Juridiques, 1998.

³⁴⁸ *Ibid.*, p.74.

et *communication*). Ces aires de pertinence discursive pourront se décliner elles-mêmes sous différentes formes, selon la surface occupée par le site, et les zones considérées comme pertinentes pour intégrer un marquage et une communication. Comme nous l'avons vu, nous pourrions potentiellement disposer d'une zone unique et concentrique, ou bien de zones multiples, reliées ou non par une forme de marquage ou de design de site, par exemple. Au sein des zones qui seront définies comme pertinentes pour l'accueil de marqueurs, la conception de la signalétique sonore sera infléchie par la présence ou non d'autres marqueurs.

Le principe de *flexibilité interne* ouvre sur les interactions à créer entre les supports de même type. Il s'agit donc plus d'une possibilité conceptive que d'une source d'influence. Dans ce cadre, et selon la disposition des marqueurs sonores, il s'agira de savoir s'ils entretiennent des interactions proximales ou distales. Dans le premier cas, les marqueurs sonores sont à proximité³⁴⁹ les uns des autres ;

- Soit par simple effet de redondance,
- Soit parce que les différentes sources sonores se complètent et le résultat nécessaire et visé est celui d'une composition sonore par sources multiples,
- Soit parce qu'il est inclus dans un parcours imposant une syntaxe, et que les différentes étapes du parcours nécessitent une succession relativement rapprochée.

Dans le cas d'interaction distales, les marqueurs sonores pourraient être (i) répartis de manière à délimiter une zone spécifique relativement vaste, et (ii) disposés selon un ordre syntaxique donné³⁵⁰, et leurs interactions (telles que nous les avons approchées en chapitre II à travers le principe de parcours) seront nécessairement conçues non seulement comme gage de cohérence mais avant tout comme un élément essentiel de la construction du sens.

Viennent ensuite les interactions intermodales (*flexibilité intermodale*), c'est-à-dire entre les différents supports qui composeront le marquage. Les interactions majeures envisageables seront abordées dans la partie suivante (III.2.). Dernier point des incidences externes, la relation à l'environnement immédiat (*flexibilité externe*) conditionnera la nature du discours que l'on souhaite donner au marquage global, et bien sûr au marquage sonore (que l'on abordera en partie III.3.).

La flexibilité interne ouvre également aux interactions entre marqueurs sonores qui auraient des fonctions et des messages différents, point qui a déjà été abordé en chapitre II.

Enfin, le point d'**infléchissement interne** concerne des données sur le son dont nous ne disposons pas encore. La conception du son devra être envisagée en fonction de la pertinence informationnelle et discursive qu'il apportera – quels types d'informations peut-il communiquer, et comment peut-il les communiquer, c'est-à-dire par quelles formes d'expression et quelles modes de saisie cognitive ?

Parmi les configurations possibles du marquage de site, les recherches de Florian Blanquer³⁵¹ ont abouti à la suggestion d'un dispositif autonome du point de vue de la signification³⁵². Sa proposition consiste à mettre en place un dispositif dit *praxéologique*, c'est-à-dire un dispositif

³⁴⁹ Nous considérons, dans l'immédiat, deux marqueurs proches comme permettant à l'auditeur d'entendre les deux sources sonores en même temps où dans un espace restreint (quelques dizaines de mètres de distance tout au plus).

³⁵⁰ Sur le modèle concentrique.

³⁵¹ BLANQUER F., « Building Sustainable and Efficient Markers to Bridge Ten Millennia : The Understanding Issues », *WM Conference*, Phoenix, Arizona, March 18 – 22, 2018.

³⁵² Déjà abordé en partie II.

qui impose un parcours au visiteur et construit un discours dont le code interne lui confère une indépendance vis-à-vis d'un code préétabli. Ce faisant, le discours du marquage de site s'affranchit de règles culturelles « externes »³⁵³ qui conditionnent l'interprétation *a priori*. Le code nouvellement créé par les éléments constitutifs du lieu assurerait ainsi une interprétation commune chez les visiteurs : l'objectif est que le message soit compris, et pas seulement reconnu. Cette conception du marquage se veut atemporelle, tout au moins la condition d'une communication à échelle pluriséculaire. Une fois de plus, la question du rapport entre la durabilité des marqueurs et leur inclusion dans la culture se pose (cf. la question d'un dispositif figé, qui n'évoluera pas, mais qui doit être inscrit dans les activités humaines et la société).

Sur ce point, il restera à voir si ce dispositif praxéologique peut être ou non amené à évoluer. Si la logique interne est censée être durable, les expressions diverses qui le constituent pourraient peut-être connaître des modifications et une évolution. Mais on peut également imaginer que plusieurs conceptions cohabitent sur le site, avec un marquage culturellement ancré et évolutif, et un marquage à vocation « atemporelle ».

Les différents points d'incidence présentés laissent grande ouverte la question de la composition spatiale et de la conception du marquage. Nous retiendrons principalement l'idée de zone concentrique, avec une syntaxe imposée par des zones successives (« en peau d'oignon »). Ce principe laisse toutefois la place à des sous-organisations plus complexes : chaque zone peut disposer de ses propres zones de marquage, plus ou moins restreintes, avec des fonctions différentes. Il pourrait s'agir, pour les sous-zones, de compositions allant des plus simples aux plus complexes : tout d'abord une disposition de marqueurs très simples, ayant pour fonction de localiser, ensuite un assemblage de différents marqueurs (iconiques, lithographiques et sonores par exemples) qui concourent à une information commune, puis un marquage de type dispositif praxéologique qui impose un parcours précis, et un discours plus complexe.

Avant de clore cette partie, nous insistons sur la posture stratégique qui dirigera la mise en place du marquage, notamment eu égard à l'expression du danger et au caractère durable ou évolutif du marquage. Une des premières orientations importantes que la conception peut adopter oscille entre un marquage qui exprime le danger et un marquage ayant pour but d'être inclus dans la société et endossé par la culture. Ces deux objectifs nous semblent contradictoires.

L'expression du danger est liée au souci de transmettre l'information centrale vis-à-vis de la radioactivité, puisqu'il s'agit bien de protéger les générations futures par la conscience et la connaissance du site. Aussi est-elle associée au caractère durable du marquage de site, l'hypothèse étant que si les marqueurs peuvent porter le message d'un danger potentiel en sous-sol pendant des siècles et millénaires, alors la sûreté est assurée.

Mais nous avons vu que les préconisations en termes de design du site et de son marquage vont dans le sens de discours inscrits dans l'activité humaine et la culture, qui suscitent la curiosité et l'envie d'en savoir davantage sur site. En outre, ces discours doivent être en interaction les uns avec les autres, qu'ils constituent le marquage sur site ou la communication médiée. Autrement dit, le marquage, s'il veut pouvoir être porté par la culture qui l'accueille,

³⁵³ Tout discours est inscrit dans un cadre culturel, un code est nécessairement présent au moment de la réception. Néanmoins, l'hypothèse est qu'en recréant des rapports internes solides et spécifiques au lieu, un nouveau code peut être construit en vue d'une interprétation commune.

doit disposer d'une capacité de modification, d'évolution, une plasticité qui permet sa traduction, sa reformulation.

Il existe alors une tension entre le principe de durabilité et celui de l'appropriation par la société, qui impactera nécessairement la composition et les formes d'expression ainsi que les contenus du marquage. La posture stratégique peut ainsi faire l'objet d'un choix exclusif, ou bien donner naissance à une position intermédiaire, qui allie durabilité (physique et sémiotique) du marquage – associé à l'expression du danger – et discours dynamiques et évolutifs. Le défi émergeant dans ce dernier cas consiste à conserver une cohérence des discours.

I.2. Projection temporelle, expression du danger et pérennité du marquage

En effet, nous relevons régulièrement la récurrence d'une tension dans les projections qui dirigent les recherches sur le marquage de site et les suggestions de conception. L'expression du danger semble être récurrente, alors que la question de son impact sur l'établissement d'une mémoire collective, et sur les supports de marquage reste en suspens. Bien qu'elle ne soit pas prioritaire³⁵⁴, elle nous semble cependant essentielle si l'on veut pouvoir générer des discours cohérents et efficaces en termes de communication et de transmission de la mémoire. En conséquence, il nous (les membres impliqués dans le programme Mémoire) faudra répondre aux questions suivantes : Y aura-t-il ou non une signalétique du danger ? Si oui, quelle sera sa place au sein du marquage et de la communication (sera-t-elle considérée comme centrale) ? Le son devra-t-il y prendre part ?

Or, nous le disions en début de partie (III. 1.1), l'expression du danger est liée à un souci de durabilité et de sûreté, insufflé par la projection temporelle que nous adoptons de base. Si l'on se fonde sur le long terme, l'objectif sera en effet de mettre en place un dispositif autonome, physiquement pérenne, qui permette de porter l'information essentielle pour assurer la sûreté : « présence de déchets dangereux, ne pénétrez pas en sous-sol ». Le constat problématique est le suivant : plus on voit à long terme, plus on perd de l'information. Un constat très simple, mais qui permet de questionner la légitimité d'un marquage dont la stratégie est celle de la pérennité, avant tout physique, plurimillénaire. Cette mise en question se fonde sur le principe hypothétique, mais à notre sens très probable, suivant : plus on perd en quantité et en qualité d'information, moins l'appropriation au sein des activités humaines et culturelles est probable. Par conséquent, la « mémoire » du site, si elle ne se fonde que sur des marqueurs aux supports durables, résidera essentiellement dans une redécouverte du marquage et de ses discours, et aura pour conséquence de réduire le développement de la mémoire à grande échelle, laquelle devrait être portée par un réel intérêt des populations et des sociétés à son égard.

La question du terme revient souvent et on voit qu'elle va déterminer la conception signalétique dans une forte mesure. À cet égard, il faut se demander comment nous anticipons le passage d'un moyen terme au long terme. Puisque le moyen-terme est censé durer le plus longtemps possible (l'objectif posé par le projet RK&M est de faire en sorte que la mémoire soit portée activement le plus longtemps possible), pourquoi ne pas justement rendre les éléments (ou au moins certains d'entre eux) dépendants de l'activité humaine ? Leur perte représenterait une perte culturelle et par conséquent une perte de sens non désirable pour les sociétés qui portent et transmettent ces messages. En cela, la nécessité de faire perdurer les messages et

³⁵⁴ Se laisser le temps d'apporter des réponses est d'ailleurs un principe fondamental du projet international RK&M.

supports serait d'autant plus saisissable et tangible, et l'expérience en serait faite avec une régularité et une prégnance bien plus grande que si le marquage est conçu comme autonome et durable (d'où les suggestions d'artistes et chercheurs de mettre en place des pratiques rituelles). Et puisque le moyen terme est censé durer le plus longtemps possible, pourquoi mettre en place des supports et discours fondés sur une disparition de la surveillance ?

Il est évident que la disparition de la surveillance, et avec elle d'une mémoire active, est à anticiper : c'est en ce sens que sont menées les recherches sur des marqueurs durables et enfouis sous terre, ainsi que sur l'impact de l'érosion sur le site. Néanmoins il semble que la distinction entre les deux projections temporelles (moyen terme et long terme) est encore floue.

Mais si l'on se fonde sur la projection au moyen terme, la question de l'interdépendance des éléments ne pose plus vraiment un problème puisque le marquage n'est pas censé être actif en dehors de l'activité humaine. Il en restera des traces qui disparaîtront ou seront submergées par la végétation et la terre pour être, peut-être, redécouvertes plus tard.

L'équilibre recherché entre une valeur de durabilité et un besoin de transmission et de maintien des discours (y compris du marquage) réside peut-être dans la manière avec laquelle certains marqueurs pourront ou non survivre à la perte de mémoire, et donc conserver des discours et des traces de l'ancienne activité et mémoire culturelle. Plusieurs choix de conception se présentent alors :

- Il est possible de considérer que, l'hypothèse de l'oubli étant écartée et la projection rapportée au moyen terme, le marquage peut se passer du caractère durable – à tout le moins d'une durabilité séculaire voire pluriséculaire. La conception des marqueurs pourrait alors s'affranchir de l'objectif de pérennité des supports pour exploiter au maximum le potentiel sémantique du discours, et construire des formes signifiantes assumées par la société. La signalétique serait donc essentiellement évolutive, et intrinsèquement liée au cadre spatio-temporel qui la porte.
- Deuxièmement, nous pourrions envisager le marquage à travers un équilibre intrinsèque entre la durabilité physique des supports (qui portera ainsi une valeur sémantique connotant la pérennité), la durabilité sémiotique (qui peut être fondée sur des sémoses durables et une redondance interne suffisamment forte pour anticiper la perte d'information), et la richesse sémiotique et sémantique du discours. Le défi est donc de jongler entre la pérennité physique du support, et la liberté qu'il autorise (ou plutôt la contrainte qu'il n'implique pas) du point de vue de l'expression, et donc de la richesse du sens du/des discours.
- Enfin, cet équilibre pourrait se porter sur une composition qui comprend en son sein les différentes stratégies (évolutivité, durabilité, ou conception « équilibrée » telle que donnée en deuxième point). Ainsi, nous aurions différents types de marquage réunis sur le site. Par exemple, les marqueurs conçus pour survivre à la perte de mémoire pourraient alors représenter une fraction du marquage global pour ne conserver qu'un cœur discursif durable, là où la richesse sémiotique des divers discours portés par le marquage durant le moyen terme incitera à une activité humaine en vue d'en conserver l'intégrité et la mémoire.

Les différentes zones de pertinence pourraient ainsi être définies sur la base du principe de durabilité, la tension entre dépendance et autonomie des marqueurs pouvant être projetée sous différents degrés au sein des répartitions de zones pour le marquage de site. Ce que l'on

nomme dépendance des marqueurs est lié au caractère évolutif du marquage et des discours. La tension en question réside dans l'axe qui oppose dispositif durable³⁵⁵ et dispositif évolutif.

La question de la durabilité des marqueurs peut être déclinée en trois types d'autonomie, qui permettent d'envisager l'équilibre entre (i) une valeur durable du marquage, (ii) sa capacité d'inclusion dans la société et (iii) la marge de liberté dans la conception des signes et discours, et ce sur les deux plans du langage, c'est à dire l'expression* et le contenu*. Nous relevons ainsi l'*autonomie fonctionnelle*, l'*autonomie sémiotique* et l'*autonomie temporelle*.

- 1- L'autonomie fonctionnelle désigne l'autonomie du dispositif de marquage quant à la diffusion du/des message(s) qu'il porte. En cela, il ne nécessite pas d'intervention humaine (d'origine mécanique) pour que le message soit émis, perçu et interprété.
- 2- L'autonomie sémiotique est relative à la durabilité du sens prêtée au signe. Cette durabilité peut tenir en deux points. D'une part, dans la morphologie de l'expression désignée à partir des connaissances sur la perception et la capacité à générer une perception et des effets intersubjectifs (notamment par la consultation de la littérature en sciences cognitives et neurosciences, des symboliques interculturelles et par les analyses sémiotiques de verbalisations). D'autre part dans la conception du discours construit par le marquage, qui assure une logique interne indépendante d'un code culturel.
- 3- L'autonomie temporelle réside dans la durabilité physique du marqueur. Elle interagit par conséquent directement avec la durabilité fonctionnelle. Elle impacte également fortement la durabilité sémiotique, puisqu'elle contraint la structure de l'instrumentarium et donc la morphologie du signe.

Pour compléter nos remarques sur la projection temporelle, Matteo Treleani, dans son étude³⁵⁶ et ses préconisations en termes de constitution d'une mémoire durable, explique l'importance de la coexistence des moyens de communication – y compris des formes de marquage – pour une mémoire pérenne du stockage des déchets. Dans ce texte, Treleani observe les différents scénarii envisagés dans la réflexion sur la mémoire des déchets radioactifs. Le premier est celui de la rupture (ou le scénario *Mad Max*), qui anticipe une rupture techno-culturelle provoquée par un désastre – quel qu'il soit, militaire ou écologique par exemple – de grande ampleur faisant disparaître toute connaissance de notre civilisation actuelle. Le deuxième est celui de la continuité entre présent et futur, où, malgré des possibles renversements de croyances liés aux découvertes scientifiques, les pratiques restent les mêmes. À propos de ces deux scénarii, Treleani nous dit « *en gros, c'est une opposition entre un futur où on en sait moins que nous et un futur où on en sait plus* ». Le troisième, nommé « *scenario zone* » en référence au film *Stalker* d'Andrei Tarkovski, anticipe une société où le principe d'interdiction d'entrer dans une zone a perduré, mais sans qu'on en connaisse la raison.

Le premier et le troisième de ces scénarii sont jugés trop extrêmes, par l'Andra comme par Matteo Treleani. Treleani juge le premier trop restreignant car il mène à envisager des messages potentiellement le plus durables possibles, et qui se réduisent à des messages d'alarme. Les deux autres scénarii (continuité et zone) sont donc plus fertiles pour penser des discours plus riches et disposant d'informations plus spécifiques.

³⁵⁵ La durabilité étant ici entendue comme la capacité du dispositif à être autonome sur une grande échelle de temps.

³⁵⁶ TRELEANI M., « Un sens après-coup : concevoir sémiotiquement un patrimoine du stockage des déchets », Actes du workshop « Genèse et devenir de l'information dans le dispositif global », Université de Limoges, 2016, pp. 33-54.

Dans ces trois scénarii, un problème récurrent est relevé, celui qui mène à ce que l'on pourrait appeler dans le cas du programme mémoire un *échec communicationnel* (Klinkenberg, 1996), par incompréhension (l'interprétation est impossible) ou mécompréhension (l'interprétation est erronée). Ce problème concerne le contexte dans lequel le lecteur d'un discours, d'un document d'archive, d'une œuvre artistique ou d'un objet, s'efforce d'interpréter ce qu'il observe. Le décalage temporel implique un changement de référentiel – l'*encyclopédie* d'Umberto Eco³⁵⁷ ou la *mémoire collective* de Maurice Halbwachs³⁵⁸ –, soit « *une base de références communes* ». En se fondant sur les problématiques croisées dans l'historiographie, notamment de nature archivistique, Treleani insiste sur le problème récurrent du décalage sémiotique³⁵⁹ liée au contexte spatio-temporel et culturel qui conditionne la lecture : malgré les efforts de conception fournis en vue d'une compréhension des messages, rien n'assure qu'on leur accordera notre confiance³⁶⁰.

Parmi les hypothèses de communication, la première a été, en lien avec le scénario de rupture, de décontextualiser les discours, c'est-à-dire de concevoir des messages ôtés de tout élément culturel ou situationnel, et une logique discursive autonome pour le marquage. Mais la remarque précédente semble aller à l'encontre d'une telle conception, qui nécessite souvent par ailleurs un métadiscours explicatif – ce que le dispositif praxéologique de Florian Blanquer a pour vocation de dépasser³⁶¹.

L'autre approche se fonde sur les scénarii de la continuité et de la *zone*. Elle adopte la position contraire qui envisage de faire en sorte que le contexte soit saisi par les générations futures, et ainsi que la lecture des éléments dont ils disposeront ne mène pas à une incompréhension ou une mécompréhension. Il s'agit de favoriser une « *continuité des contextes* ».

*« Certes, si l'on imagine une civilisation du futur plus évoluée que la nôtre, nous pouvons supposer l'existence de moyens pour tracer la radioactivité qui n'ont pas besoin de messages inscrits sur le site. Cependant il n'est pas inutile de leur faciliter la tâche. Ce que cette civilisation aurait sans doute du mal à comprendre c'est précisément notre contexte. Les choix politiques, par exemple, les raisons techniques et les contingences qui ont porté à prendre certaines décisions et ainsi de suite. L'histoire du stockage, le processus, son fonctionnement et son évolution deviennent alors extrêmement importants, et cela dans une perspective diachronique : ce qui va intéresser le futur ne peut qu'être l'évolution des choses. »*³⁶²

Treleani avance que la mise en place d'une continuité des contextes tient dans la capacité que nous aurons à créer des liens entre les éléments discursifs portant sur le site. Elle consisterait dans la conception d'un *patrimoine* autour du stockage des déchets radioactifs, patrimoine étant pris au sens de l'UNESCO comme « *quelque chose qui a valeur pour une communauté et qui vaut d'être transmise aux générations futures* ». Deux postures sont envisagées : le « patrimoine comme stock », solution d'un développement archivistique massif, et le « faire patrimoine », une diffusion et une communication permanente. Ces deux

³⁵⁷ ECO U., *De l'arbre au labyrinthe*, Paris, Grasset, 2010.

³⁵⁸ HALBWAHCS M., *La mémoire collective*, Paris, PUF, 1950.

³⁵⁹ Le « fossé d'intelligibilité » formulé par Bruno Bachimont ; dans « La présence de l'archive : réinventer et justifier », *Intellectualica*, n°53-54, 2010, pp.281-309.

³⁶⁰ À l'exemple des archéologues bravant l'inscription de de la tombe du vizir égyptien Khentika.

³⁶¹ Au stade actuel des recherches, nous ne pouvons décrire précisément le modèle du dispositif praxéologique. Nous ne pouvons donc pas fonder de projection sur cette base.

³⁶² TRELEANI M., *op.cit.*, p.45.

postures doivent aller de pair, avec une sélection des données archivées pour qu'elles fassent l'objet d'une diffusion ayant pour fonction de permettre la réappropriation du patrimoine.

La solution archivistique ne pourrait être efficace que si elle est liée à une communication avec le présent (et non le futur), une vulgarisation et une médiation des différentes composantes qui constituent l'enfouissement des déchets ; « *Diffuser dans la société est une forme de transmission* »³⁶³. C'est la mise en circulation des informations qui garantira une transmission et une mémoire. Les archives doivent comprendre non seulement le maximum d'informations sur le site, mais également des informations sur la société au sein de laquelle les différentes étapes du projet sont menées, afin de toujours contextualiser au maximum les informations.

Treleani conclut qu'il faut favoriser le « faire patrimoine », car la communication avec le présent est nécessaire et plus pertinente qu'une communication avec le futur, fondée sur la pérennité physique des objets. Il considère néanmoins que les différentes formes de construction de la mémoire présentées alors doivent certainement être complémentaires.

À la lumière de ces remarques, nous pouvons d'ores et déjà suggérer des pistes quant à la balance que l'on souhaite apporter dans le rapport entre les trois types d'autonomie donnés plus haut, qui constituent d'ailleurs les trois dimensions de l'existence du marquage. Il nous semble en effet important – au risque de nous répéter – de ne pas amputer la richesse informationnelle et sémiotique des messages sonores au profit d'un instrumentarium à la pérennité physique maximale.

Ceci n'empêchant pas de mener des recherches dans le sens d'une optimisation de la durabilité des marqueurs sonores, en lien avec la richesse sémiotique qu'ils portent. Nous pouvons tout à fait envisager que plusieurs voies sont prises pour les marqueurs sonores (tout comme les autres marqueurs), et que les résultats auxquels aboutiront les différentes voies sont déjà, malgré leur diversité et le caractère non définitif, en soi un marquage du site, ou pour le moins un discours sur le site constituant sa mémoire ; une sorte de mémoire énoncée. Ainsi, que les diverses conceptions de signalétiques soient effectivement implantées sur site ou non, elles constitueront toujours des informations essentielles à la constitution d'un patrimoine. Si certaines d'entre elles sont implantées sur le marquage de site, elles seront le témoin d'une profusion de recherches, d'idées et d'initiatives qui acceptent toutes la perfectibilité du projet et incitent d'autant plus à transmettre la mémoire.

Pour conclure, pouvons-nous dire que le brouillard des projections possibles pour la conception d'un marquage (sonore) a été dissipé ? Les préconisations de Matteo Treleani envisagent une prolifération des informations, des supports et formats possiblement générés autour du stockage des déchets et du projet Mémoire. Prolifération portée par l'Andra, les Archives Nationales de France et dans l'idéal, la BnF (Bibliothèque nationale de France) et l'INA (Institut National de l'Audiovisuel) pour ce qui est de l'archivage et de la conservation. La projection au long terme, inscrite dans le scénario de rupture civilisationnelle n'est pas à privilégier, et probablement encore moins l'expression du danger. Néanmoins, le fait de viser une pérennité des supports constitue à la fois un acte énonciatif de la mémoire énoncée, ouvre la voie à des possibilités qu'on ne peut écarter, même sans les connaître encore, et permet de générer des objets-discours portant une valeur de durabilité certainement non négligeable. Cette valeur porte en effet à se questionner et *faire se questionner* sur les échelles de temps

³⁶³ *Idem.*

inédites, sur ce qu'est un patrimoine, et donc à favoriser une patrimonialisation des discours sur le site³⁶⁴.

On ne s'empêche rien *a priori* – le brouillard est encore présent. Il s'agit de chercher dans toutes les voies possibles. Mais la piste de départ est à présent visible ; nous avons posé nos priorités, qui sont de comprendre d'abord comment fonctionnent la perception et l'interprétation sonore. Ces objectifs doivent permettre de comprendre comment nous pouvons communiquer à travers une signalétique sonore qui puisse à la fois porter un message, servir un discours commun en interaction avec les autres modalités de marquage, et à terme, s'inscrire dans une logique de communication incluant les discours de marquage de site, les discours sur site qui ne relèvent pas du marquage proprement dit (dispositif muséal, vulgarisation, métadiscours sur le marquage sonore), et les discours médiés, qui passeront par une communication à destination des populations.

Nous sommes donc inscrits dans le moyen terme, avec une logique de patrimonialisation engagée au présent. Toutefois, la question de la pérennité physique de l'instrumentarium (du dispositif physique) n'est pas écartée, et ce pour deux raisons :

- La conception d'un marquage sonore portant une valeur de *durabilité* constitue un double intérêt. Tout d'abord du point de vue du marquage, cette valeur permet de faire sens dans une cohérence sémiotique qui voudrait qu'une communication portée sur un futur (même relativement) éloigné, et qui consisterait à diffuser une musique avec un ordinateur et des enceintes amplifiées introduit une certaine dissonance. Il s'agit donc d'ancrer la valeur de durabilité dans un dispositif qui assume par ailleurs son caractère perfectible, et *évolutif*. Ensuite, les recherches allant dans ce sens contribueront à créer des discours atypiques, intrigants et novateurs. Elles contribueront ainsi, par une valorisation des travaux et des connaissances dégagées, à générer des informations, à les faire circuler et ainsi à la dynamique de patrimonialisation.
- Il est possible, et intéressant d'un point de vue stratégique et sémiotique, de faire « cohabiter » différentes formes de conception du marquage sur le site. Ces formes, réparties en zones (à déterminer), permettraient de porter chacune une valeur informative et stratégique donnée, et de rendre compte *in situ* des différents termes et projections possibles, en les figurant et les matérialisant au sein de dispositifs physiques successifs et cohérents.

Cela étant dit, nous préconisons de garder à l'esprit la nécessité de ne pas sacrifier la richesse sémiotique d'un discours sonore du fait d'une exigence de durabilité physique. L'idée d'un dispositif prenant en compte les différentes projections temporelles (le deuxième point exprimé ci-haut), permet en ce sens une liberté dans la conception des marqueurs tout à fait positive du point de vue de la communication, ainsi que du point de vue des recherches.

³⁶⁴ Nous voyons là l'opportunité d'ouvrir à des échanges d'ordre philosophique sur la notion de patrimoine, d'héritage et de déchet. Si l'on doit communiquer et faire circuler les informations, il est intéressant de porter les informations à un niveau autre que purement factuel, et de questionner les objets que l'on crée et manipule, notre « statut » en tant que civilisation technologique, les implications d'une évolution technologique telle que nous la connaissons aujourd'hui. En tant que discours portant à la fois sur le projet d'enfouissement, projet industriel témoin de l'incroyable avancée technologique du XXème siècle (que l'on pourrait prendre pour acquise), ainsi que sur la société qui crée ces déchets, ce projet industriel et ces discours, il ouvre une porte sur une prise de recul nécessaire, une critique (ni péjorative ni méliorative, mais avant tout interrogative) sur les sociétés modernes.

Maintenant que nous avons examiné les voies d'une projection spatiale et temporelle, nous pouvons approcher les articulations entre la signalétique sonore et les autres éléments discursifs présent sur le site. Les interactions entre supports de même type (la *flexibilité signitive*, c'est-à-dire la manière dont le son peut être conçu comme un parcours ou une multiplicité de formes et fonctions) ont été abordées en chapitre II, à travers une possible syntaxe des marquages sonores. Le parcours était alors articulé sur la base des modalités offertes par les différents régimes discursifs de l'action, de la passion et de la cognition. Nous allons à présent approcher les relations possibles entre la signalétique sonore et les autres supports composant le marquage global.

CHAPITRE II. Signalétique sonore et marquage de site : quelles interactions possibles entre les supports du marquage ?

Pour synthétiser ce qui a été dit sur les échelles de temps, nous présentons en Chapitre I de cette partie les différentes projections temporelles dans laquelle les recherches sur le son étaient inscrites. La projection initiale était celle du long terme, c'est-à-dire une échelle de temps qui dépasse la période de surveillance et de présence sur le site de stockage. Dans cette optique, la signalétique sonore se doit d'être conçue comme un système mécaniquement et sémiotiquement autonome³⁶⁵ : elle doit perdurer malgré l'absence de présence humaine active vis-à-vis du site et ne nécessiterait pas de médiation.

Mais le moyen terme s'avère être le plus raisonnable et pertinent pour approcher une communication et une mémoire du site à travers le marquage sonore. On ne vise plus, dans cette optique, l'universalité en vue d'une sémiose durable (même si nous tendrons vers une intersubjectivité des perceptions et des contenus, ainsi que vers une pérennité sémiotique), au profit d'une conception du marquage comme un discours* intégré à une culture, à des pratiques, à l'activité humaine en général. La prise en compte des enseignements tirés des recherches en sémiotique dans le cadre du programme mémoire, et du projet RK&M indique une itérativité dans les différents discours qui vont composer la mémoire du site, qu'ils fassent partie du marquage ou non – ils doivent renvoyer les uns aux autres ou se compléter de sorte à créer un discours général cohérent. Le marquage doit être à la fois vu comme un discours autonome, qui fait sens par ses relations internes, tout en faisant référence et redondance avec d'autres éléments discursifs n'appartenant pas au marquage de site : documents de synthèses, archives, communications de l'Andra et du CSA.

Néanmoins, la question de la valeur durable de l'instrumentarium sonore n'est pas écartée. Il y a donc une tension entre une signalétique incluse dans la culture et les activités humaines – par conséquent une signalétique ouverte aux modifications, aux changements – et une signalétique durable, robuste physiquement et morphologiquement. Cette tension demande que l'on trouve un équilibre entre les deux postures. Le présent chapitre a pour vocation de cerner les variables qui orienteront, par les exigences pratiques et logiques (notamment dans le souci d'une cohérence des discours) liées à la mise en place d'un marquage de site, la conception de la morphologie sonore en soi et en relation avec les composantes discursives avec lesquelles elle entrera ou non en relation.

Plusieurs points d'approche sont possibles pour engager une conception de la composante sonore au sein du marquage de site. Les points présentés plus bas constituent des modèles et outils pour concevoir la signalétique, qui ne permettent pas encore d'être positif quant au choix à faire pour une signalétique efficace et pérenne. Le but est justement, pour l'instant, d'observer les axes de variation qui vont infléchir les choix de conception, et les interactions qu'ils peuvent entretenir.

II.1. La signalétique sonore en tant qu'adjuvant

En premier point, nous questionnons le mode d'apport d'information qu'adoptera le marquage sonore par rapport aux autres composantes, prises globalement. Il s'agit de voir si le son doit apporter des informations différentes du reste du marquage, ou bien appuyer les informations sélectionnées pour les autres composantes. Nous voyons trois types de relations possibles : la *complémentarité*, la *supplémentarité* et la *redondance*.

³⁶⁵ Au sens donné lorsque nous avons décrit en partie précédente les trois types d'autonomie.

- La *complémentarité* implique que le marquage sonore constitue une clé pour comprendre le discours général du marquage de site. Dans une telle optique, le marquage est composé de parties indissociables pour la saisie du sens.
- La *supplémentarité* indique que le son apporte une information non nécessaire à la saisie du sens général du marquage de site, et au sens des autres composantes. Il apporte une information différente de ce qui peut être compris par ailleurs.
- La *redondance* concerne l'itérativité, c'est-à-dire la répétition de formes ou d'informations, ici intermodale. Le son constituerait donc une formulation sensorielle des messages qui entrerait en parfaite cohérence avec les autres modalités discursives, puisqu'il reformulerait par son mode d'appréhension, des messages émis à proximité.

En des termes sémiotiques, la figure actantielle du son telle qu'envisagé ici est *a priori* celle de l'*adjuvant*³⁶⁶, c'est-à-dire un actant qui aide à la réalisation du programme initial (dans notre cas, de la fonction et du programme global du marquage).

De prime abord, et à l'égard des remarques déjà émises sur le système discursif de la communication autour du site de stockage (Eleni Mitropoulou, RK&M³⁶⁷), ces trois relations s'inscrivent dans le cadre d'un marquage de site où chaque élément est en interdépendance avec les autres. Selon les conclusions présentées à la *Constructing Memory Conference*³⁶⁸, l'efficacité du marquage tient en grande partie dans le fait que les différents éléments du marquage entrent en **interaction** et en **redondance**.

II.1.1. Redondance

Ainsi la *redondance* semble tout à fait indiquée, puisqu'elle assurerait une forte cohérence entre les éléments : l'appartenance des éléments de marquage à une seule et même fonction et à un seul et même discours serait évidente. Quels que soient les supports, le marquage entretiendrait ainsi des références permanentes, des répétitions, et en termes sémiotiques, des isotopies et une itérativité intermodale. Cette conception paraît tout indiquée, notamment au vu du fait que la redondance permet d'anticiper une perte d'information, et donc de faciliter la réception des messages :

« **Redondance**

1. *Terme de la théorie de l'information, la redondance désigne, pour une quantité d'information donnée, l'écart entre le nombre minimal de signaux (ou d'opérations d'encodage et de décodage) nécessaires à sa transmission, et celui – généralement de beaucoup supérieur – de signaux (ou d'opérations) effectivement utilisés. Sont considérés comme redondants les signaux superflus parce que répétés. Toutefois,*

³⁶⁶ Chez Greimas, l'*adjuvant* s'oppose à la figure d'*opposant* : la figure de l'*adjuvant* « *consiste à apporter de l'aide en agissant dans le sens du désir, ou en facilitant la communication* », et celle de l'*opposant* « *consiste à créer des obstacles, soit en s'opposant à la réalisation du désir, soit à la communication de l'objet* », in GREIMAS A.-J., *Sémantique structurale*, Paris, Formes Sémiotiques, PUF, 2002, p.178.

³⁶⁷ MITROPOULOU E., « Defining a communication system for the long term », NEA, RADIOACTIVE WASTE MANAGEMENT AND CONSTRUCTING MEMORY FOR FUTURE GENERATIONS, *Constructing Memory Conference, Proceedings of the International Conference and Debate*, Verdun, France, No. 7259, 15-17 September 2015, pp.93-97.

³⁶⁸ *Op.cit.*

la redondance se justifie du fait qu'elle facilite la réception des messages malgré l'interférence de bruit. »³⁶⁹

L'anticipation de la perte d'information semble être un argument en faveur de la redondance : concevoir un marquage pour le moyen terme – et donc en période de surveillance – par ce principe relationnel permettrait aussi d'anticiper la disparition de l'activité humaine. Néanmoins, nous avons vu que le marquage est d'autant plus efficace s'il est inclus dans les activités humaines. Par ailleurs, la durabilité sémiotique au moment d'un passage du moyen terme au long terme (par la disparition de la surveillance) reposerait sur une durabilité physique. Ce qui nous ramène à la problématique d'une conception d'un marquage le plus durable possible c'est-à-dire en vue du long terme, qui représente un défi technique et sémiotique quasi utopique, et impacterait lourdement la morphologie du message sonore.

Mais cela n'enlève rien à la pertinence de la redondance pour une conception à moyen terme. Par conséquent, la redondance n'est pas à prendre comme l'anticipation de la disparition de la surveillance, mais comme une cohérence interne du discours énoncé par les marqueurs.

II.1.2. Supplémentarité

La *supplémentarité* est elle aussi intéressante si l'on pense en terme d'itérativité intermodale (de répétitions entre les composantes du marquage). Elle n'implique pas un positionnement opposé au reste du marquage. Dès lors, la modalité sonore peut tout à fait disposer de traits communs³⁷⁰ avec les autres modalités discursives. Plus précisément, certaines formes peuvent être communes (encore qu'il reste à préciser quelles formes, et sur quoi se fonde concrètement l'itérativité, soit un des champs de pertinence de la sémiotique sonore), mais la qualité informationnelle doit être différente.

Plus qu'une reformulation des messages portés par les autres marqueurs, le son fonctionnerait par apport d'une information spécifique. Plus encore, il s'agirait d'exploiter de façon optimale le potentiel de communication du son, c'est-à-dire la manière avec laquelle le son informe, conditionne la cognition et crée des objets de savoir, et ce en contraste avec les autres modalités.

Cela fait écho aux différentes saisies exposées en chapitre précédent. Ce que l'on nomme potentiel de communication tient principalement dans la capacité du son à mobiliser la dimension passionnelle en faisant appel au corps, en « faisant sentir » une réalité. Dans le cas de la redondance, la reformulation permettrait évidemment de faire appel aux qualités intrinsèques du son, puisqu'il s'agirait d'une « traduction » vers une sémiotique sonore. Néanmoins la supplémentation ouvre la possibilité à une conception de la morphologie sonore plus libre et par conséquent faisant appel à un mode d'information spécifique au son (qui reste, une fois de plus, à définir au-delà de l'intuition et des connaissances actuelles en sémiotique sonore). En ce sens, il s'agirait d'exploiter le son pour ses qualités propres, et pas uniquement pour répéter des discours déjà émis par les autres composantes.

Nous voyons ici que l'approche du rapport entre la modalité sonore et le reste du marquage de site est imbriquée dans la diversité des modes de *saisies cognitives* présentées en chapitre

³⁶⁹ COURTÉS J., GREIMAS A.-J., *Dictionnaire raisonné de la théorie du langage*, Paris, Coll. Université Linguistique, Hachette Supérieur, 1993, p.309.

³⁷⁰ C'est-à-dire de caractéristiques communes qui peuvent être en premier lieu morphologiques. Ces qualités communes peuvent intervenir aussi bien sur le plan de l'expression* que sur le plan du contenu*.

II. La saisie voulue pour la signalétique sonore impactera la relation marquage sonore/marquage global, et inversement.

II.1.3. Complémentarité

Il est possible d'envisager la complémentarité si l'on considère que la redondance n'est pas nécessaire. En effet, le marquage de site disposera déjà d'une organisation spatiale impliquant une intention commune des éléments : la composition topographique, la proximité des éléments entre eux impliquent déjà une co-incidence entre les marqueurs. De plus, le marquage pourra également être inscrit dans une médiation et lié aux activités humaines, par conséquent la logique commune sera d'autant plus perceptible sur le site, dès lors qu'une connaissance préalable des discours aura été construite par la médiation.

La complémentarité permettrait ainsi, au même titre que la supplémentarité, d'exploiter les propriétés intrinsèques du son et sa spécificité informationnelle.

L'inconvénient majeur de la complémentarité est celui de la dépendance aux éléments du système : les parties, pour faire sens, seraient indissociables car la perte d'un élément compromettrait la signification de l'ensemble. Mais si l'on conçoit le marquage comme un discours vivant, produit de l'activité humaine et donc nécessairement lié à elle, ce problème n'en est plus un, puisque l'activité humaine tend à (i) porter la mémoire malgré un dysfonctionnement, et (ii) entretenir les supports de la mémoire, et donc le marquage du site.

Par conséquent, si l'on vise un marquage dont l'organisation discursive dispose d'un caractère pérenne, la redondance et la supplémentarité sembleraient plus indiqués ; à l'inverse, si on considère que cette valeur de durabilité n'a pas à impacter aussi fortement la conception des discours (encore une fois, cela contraindra les possibilités sémiotiques), la complémentarité est possible.

Autre point de discussion, la complémentarité apportera très probablement une complexité discursive supérieure à la redondance et à la supplémentarité. Le visiteur exposé aux messages, et au discours composé par l'interaction des éléments, devra faire le lien et comprendre les relations, avant que d'en comprendre le sens. Nous voyons trois conséquences à cela :

- 1- Cela demandera un effort, pour le moins une étape cognitive et interprétative supplémentaire au visiteur. Ce qui peut être considéré comme indésirable, puisque cela constituera une difficulté ou un obstacle potentiel à la compréhension du discours.
- 2- D'un autre côté, les préconisations du projet RK&M envisagent d'assurer la conscience du site et son maintien par un marquage « suscitant la curiosité et le désir d'en apprendre davantage »³⁷¹ sur le site. Une telle composition et des interactions multiples entre les composantes pourraient présenter un discours ludique, atypique, suscitant le questionnement et les sens du visiteur, et ainsi l'intérêt envers de telles structures, et par conséquent envers le site.
- 3- Enfin, cette conception aurait une conséquence sur la composition du marquage, qui devra anticiper cette nouvelle étape interprétative en vue d'en faciliter le déploiement et la saisie. Il devrait donc être pensé de telle sorte que le positionnement des

³⁷¹ CLAUDEL A., « Long term preservation and the concept of oversight », in *Constructing Memory Conference, op.cit.*, pp.85-88.

marqueurs, leur proximité, et bien évidemment leur syntaxe, permettent au visiteur de saisir rapidement la nature des interactions entre eux.

Notons au passage le caractère tout à fait hypothétique de la première remarque. Dans tous les cas, il sera très probablement nécessaire de procéder à des essais en situation auprès de publics-tests pour comparer l'efficacité des différentes stratégies discursives.

L'interaction est ici maximale, puisqu'il s'agit de concevoir une dynamique de question/réponse, de co-construction. Doit-on en conclure que l'interaction doit se faire au détriment de la redondance ? Peut-être pas si l'on envisage une redondance visuelle entre les différents marqueurs et supports. Un marquage commun, tel un symbole, pourrait ainsi apparaître sur chacun des supports de sorte à mettre en évidence l'appartenance au système³⁷².

Toutefois, dans cet exemple, la redondance n'est pas exactement du même ordre que celle dont nous parlions jusqu'alors, car il ne s'agit pas d'une redondance intermodale qui s'applique sur les plans de l'expression et du contenu de chaque marqueur, mais sur un tiers marqueur commun aux composantes qui construisent le discours.

Cette remarque ouvre à la question du partage des traits : la redondance résiderait dans les itérations entre les différentes formes d'expression des éléments du marquage. Par exemple, si la complémentarité s'oppose à la redondance, laquelle implique un partage des traits, elle suggère que les éléments constitutifs du discours disposent de traits différents. Cette remarque ouvre donc vers un autre point d'approche de la relation signalétique sonore/marquage global : les modalités de la co-présence et de l'intersubjectivité³⁷³.

Ces modalités rendent compte des positions occupées par des « sujets » dans un discours (ici, nos marqueurs). L'altérité est envisagée selon des relations d'ordre polémique ou contractuel : dans un récit par exemple, la figure du héros (un sujet) peut se confronter à des figures de l'altérité, de ce qui entre dans le champ de présence (et d'action) du sujet. Ces sujets vont adopter des positions propres, qui peuvent être complémentaires ou antagonistes. Dans l'analyse du discours (telle que décrite par Fontanille), les différentes positions adoptées par les sujets qui composent une situation, une scène narrative, sont abordées à travers ces relations, et plus particulièrement à travers la façon dont les traits d'identité propres à chacun s'affrontent et s'éloignent, ou bien se rapprochent et se complètent.

Nous trouvons aussi chez Fontanille une description des *styles de catégorisation*, qui concerne directement la répartition de traits entre les éléments (ou les occurrences) constitutifs d'une catégorie. La catégorisation est une des opérations fondamentales du langage³⁷⁴, qui organise le monde et ses objets en classes pour pouvoir les manipuler :

« [...] ce que manipulent les langages, y compris les langages non-verbaux, ce sont des types d'objets (par exemple, une table de bureau en général), et non des occurrences (par exemple, la table particulière qui se trouve dans le bureau). Seul le discours pourra,

³⁷² Cette possibilité ouvre vers une conception d'un dispositif praxéologique proposé par Floran Blanquer, c'est-à-dire un dispositif qui crée son propre code et ne nécessite pas de connaissance préalable du système, de médiation ; BLANQUER F., « Building Sustainable and Efficient Markers to Bridge Ten Millennia : The Understanding Issues », *WM Conference*, Phoenix, Arizona, March 18 – 22, 2018.

³⁷³ FONTANILLE J., *Sémiotique du discours*, Limoges, PULIM, 2003.

³⁷⁴ « Une des capacités fondatrices de l'activité de langage est la capacité à "catégoriser" le monde, à en classer les éléments », FONTANILLE J., *op.cit.* p.42.

ensuite ou parallèlement, grâce à l'acte de référence, évoquer telle ou telle occurrence du type pour la mettre en scène. »³⁷⁵

La catégorisation est une construction des classes qui peut prendre plusieurs formes : c'est la formation des styles. Au cours de cette formation des styles de catégorisation, les objets vont être rapprochés au titre de traits communs, dits *traits pertinents*, qui les caractérisent. Ces rapprochements sont pluriels et adoptent des logiques différentes. Leurs logiques de rapprochement des objets nous indiquent des styles de catégorisation applicables au(x) discours du marquage global : « *la formation des types et la catégorisation [...] deviennent des stratégies à l'intérieur de l'activité de discours* »³⁷⁶.

Ces trois fonctions adjuvantes du son peuvent être appliquées aux rationalités du discours développées au chapitre précédent : l'action (ce que l'on veut faire faire), la passion (l'affect que l'on veut provoquer) et la cognition (l'information et la manière de la porter à la connaissance du sujet percevant). Elles peuvent être envisagées ensemble (articulées), ou bien séparément selon que l'on souhaite accorder au son une fonction spécifique qui viendrait convoquer une de ces rationalités. Par exemple, nous insistions sur le caractère intrinsèquement impressif du son, ce qui nous indique sa portée passionnelle et sa capacité à générer des sensations, à susciter des contenus sensibles. Si l'on se focalise sur cet aspect, il semblerait alors pertinent d'accorder au son une fonction adjuvante de complémentarité ou de complémentarité : c'est notamment l'idée contenue dans le principe de « faire sentir » une réalité au visiteur par le son. Il compléterait, par sa dimension sensible, le discours du marquage en « traduisant » sur un plan sensible le contenu du discours, ou bien en apportant une information spécifique portée sur cette dimension sensible.

Dans la même idée, le caractère passionnel pourrait être exploité en tant que fonction pragmatique, c'est-à-dire qu'il serait associé à un *faire faire* : par exemple, un son provoquant une sensation de malaise incitera également à ne pas rester sur les lieux, et probablement à en comprendre (rationalité cognitive) que la présence du visiteur n'est pas voulue ici, ou bien qu'un danger est à proximité³⁷⁷.

II.2. Les figures de l'intersubjectivité et identités des marqueurs

II.2.1. Les modalités de la co-présence et la place du marquage sonore

Les schémas et descriptions sémiotiques auxquelles nous faisons appel sont ici aussi le résultat d'observations de discours, bien souvent littéraires, qui portent sur des récurrences narratives (par exemple le schéma de l'épreuve qui va mettre en scène un héros confronté à l'antagoniste). Mais le propre de l'abstraction par l'analyse sémiotique (notamment de tradition greimassienne) tient en son caractère transversal et canonique d'un discours à un autre – ici *discours* est entendu comme une scène signifiante engageant des entités, des parties qui concourent à un ou des procès. Ce qui sera dénommé *sujet* dans les prochaines lignes n'est pas restreint à l'acception du sujet dans un récit ou une phrase, mais une notion qui désigne une entité – plus précisément un *actant** – ayant un rôle dans un discours et dans les procès

³⁷⁵ *Idem.*

³⁷⁶ *Idem.*

³⁷⁷ Rappelons qu'il s'agit d'un exemple et que nous ne préconisons pas d'exprimer nécessairement le danger sur le site par la modalité sonore.

qui le composent : « *le sujet apparaît donc comme un actant dont la nature dépend de la fonction dans laquelle il s'inscrit* »³⁷⁸.

Le sujet est également lié à la notion d'*identité*. Pour rappel, l'*identité* est définie comme la condition d'une « *permanence qui permet [...] de rester le même, [...] malgré les changements qu'il [l'individu] provoque ou subit* »³⁷⁹. Le sujet n'est pas nécessairement une personne, un personnage ou un être animé, mais une entité qui participe au discours et dispose d'une identité. Cette identité peut être définie notamment par la qualité des *traits caractéristiques* (ou *traits pertinents*) qui la composent. Ces traits nous intéressent ici car ils permettent d'envisager chaque instance de discours du marquage (sonore, visuelle, linguistique, architectural et topographique³⁸⁰) comme un sujet intervenant dans la relation de co-présence.

Prenons un exemple : la signalétique disposée dans un aéroport. Elle dispose de qualités identifiables : la première exposition à un panneau d'information et d'indications de direction nous donnera l'identité visuelle à repérer pour trouver les informations recherchées au fil de notre déambulation. Si l'expérience individuelle et les pratiques qui établissent un code commun entre des espaces de même nature (aéroports, gares, métro) ont un rôle à jouer dans l'identification de la signalisation, le code interne à un espace se doit d'être respecté pour permettre au passant d'avoir des repères et d'accéder rapidement à l'information. Ces traits sont définis dans notre exemple par une charte graphique qui voudra que chaque panneau, bannière ou panneau disposera (au hasard dans cet exemple) d'une disposition logique des éléments entre eux (les lettres des portes en gras, les flèches situées en dessous, des barres de séparation entre chaque bloc d'information), des couleurs invariantes ou dédiées à un type de contenu (porte, sortie, accueil), d'une typographie spécifique associée à chaque type d'information ou niveau d'information, etc.

Nous pourrions aussi prendre l'exemple des liens familiaux, qui permettent d'observer, d'un membre à l'autre, des récurrences ou des points communs : on peut dire d'un fils qu'il a les yeux du père, de la fille qu'elle a « le nez des Dupont », relever une démarche ou une carrure similaire, des expressions ou un langage communs.

Dans notre cas, les *sujets* dont nous parlons seront, d'une part, la dimension sonore de la signalétique, et d'autre part le reste des composantes du marquage.

Les modalités de la co-présence sont constituées de deux dynamiques fondamentales : la relation polémique (l'éloignement des sujets) et la relation contractuelle (le rapprochement des sujets). Quatre types de relations organisent la catégorie de la co-présence : la *collusion*, l'*antagonisme*, la *dissension*, et la *négociation*³⁸¹.

- La *collusion* (relation contractuelle) est un accord, une harmonie entre les sujets qui ne font qu'un. Les sujets échangent des traits d'identités communs.
- L'*antagonisme* (relation polémique) se définit par une tension entre les deux sujets qui adoptent une identité et une position spécifiques. Dans ce cas, les traits caractéristiques sont tout à fait différents voire opposés. Cette opposition peut aller jusqu'à la négation d'un des sujets.

³⁷⁸ COURTÉS J., GREIMAS A.-J., *op.cit.*, p.370.

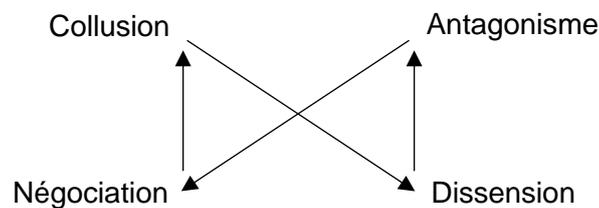
³⁷⁹ *Ibid.*, p.179.

³⁸⁰ Nous reviendrons sur ces éléments.

³⁸¹ FONTANILLE J., *op.cit.*, pp.128-129.

- La *dissension* (polémique également) est la dynamique qui voit un des sujets revendiquer « *une position, des traits d'identité et des programmes différents de l'autre* »³⁸². La co-présence des sujets consiste en une cohabitation.
- Enfin, la *négociation* (relation contractuelle) est un rapprochement des sujets : il s'agit d'une construction de l'intersubjectivité qui tend à « *dégager des traits d'identité et des programmes communs* »³⁸³.

Ces modalités s'organisent en un carré sémiotique*, puisqu'elles sont tantôt contraires tantôt contradictoires. L'opposition fondamentale est celle de la contrariété, collusion vs antagonisme. La contradiction de la collusion (Fontanille parle de « suspension » de la collusion) est la dissension (un sujet revendique une position différente de l'autre), et la contradiction de l'antagonisme est la négociation (où les sujets opèrent un rapprochement)³⁸⁴ :



Ces dynamiques nous renseignent sur des figures de conception signalétique et notamment sur le partage – ou non – de traits caractéristiques entre les éléments de marquage. Elles fournissent un aperçu du positionnement de la dimension sonore.

Prises au sens premier de leur description, elles ne semblent *a priori* pas toutes pertinentes pour concourir au discours du marquage. En effet, les cas de l'*antagonisme* (les deux sujets ne peuvent cohabiter, car leurs positions et identités sont opposées, les informations sont *contraires*) et de la *dissension* (un des sujets se démarque par une information totalement différente voir *contradictoire*, mais dispose de quelques traits communs avec l'autre sujet) impliquent une tension informationnelle, une dissonance qui brouillerait le discours et desservirait le sens d'un message de base attribué aux autres éléments. Dans ce cas le son ne serait pas un adjuvant mais un opposant.

Elles sont alors comprises en tant que relations d'opposition informationnelle (par exemple : Sujet 1 → Marquage global = « Attention danger » et Sujet 2 → Marquage sonore = « Tout est sous contrôle »), qui résultent sur une dynamique polémique si les deux sujets sont situés à proximité l'un de l'autre. Or, si nous les approchons comme des nuances informationnelles et non comme des contrariétés ou contradictions absolues, nous pouvons envisager ces modalités dans un discours logique et cohérent, et les comprendre comme des adjuvants. Elles peuvent être présentées ainsi :

- 1- La *collusion* décrit une relation de *dépendance* entre les deux sujets (dimension sonore et autres supports). Le son est dépendant de la dominante discursive³⁸⁵ assurée par le

³⁸² *Idem.*

³⁸³ *Idem.*

³⁸⁴ Pour plus de précisions sur le carré sémiotique, voir partie II, pp.110-115.

³⁸⁵ Il nous faut, pour pouvoir envisager les possibles relations entre les marquages, partir de l'hypothèse qu'une dominante informationnelle existe dans le marquage global (un des sujets en question), et vis-à-vis de laquelle le marquage sonore se positionne.

marquage global, puisqu'il en est solidaire³⁸⁶ du point de vue informationnel. Les sujets échangent des traits d'identité communs, et ne font qu'un : à ce titre, la collusion appartient au principe de *redondance*.

- 2- La *négociation* peut être assimilée à l'*autonomie* du son : il va dans le sens du marquage global, avec quelques traits similaires, mais adopte de base une position différente. Une forme de redondance est présente par le partage de certains traits, mais il apporte une information spécifique. Il introduit ainsi le principe de *supplémentarité*.

Les relations de dissension et d'antagonisme sont un peu plus délicates à appréhender, puisqu'elles peuvent avoir une fonction d'adjuvant relativement similaire :

- 3- La relation d'*indépendance* peut comprendre à la fois l'antagonisme et la dissension. L'*antagonisme* présente une totale indépendance du son vis-à-vis des autres marqueurs. Il porterait sa fonction propre, ses informations et messages propres, sans lien direct avec le marquage global (sauf, bien sûr, le fait qu'il fait partie du marquage de site). Son expression et son contenu seraient conçus pour eux-mêmes et ne partageraient pas de traits avec le marquage global. La *dissension* est un mouvement vers l'indépendance : même s'il partage des traits avec le marquage global, le marquage sonore s'en démarque et ne porte pas la même fonction.

Ces deux figures peuvent mener à la conception du marquage sonore en *complémentarité* avec le marquage global. Par exemple, si le son porte une information différente des autres éléments, ou d'un élément spécifique (selon le parcours et la syntaxe qui construisent la réception du marquage), il peut ainsi participer à la construction d'un discours dont les parties sont en interaction informationnelle, et les différences formelles et informationnelles peuvent servir le discours plutôt que de s'y opposer.

Précisons que les notions de *dépendance* et d'*indépendance* ne sont que relatives à la nature informationnelle, et au partage ou non de traits communs. Du point de vue du système que doit créer le marquage, la complémentarité implique une interdépendance des éléments. Par ailleurs, la distinction entre autonomie et dépendance, et les associations que nous donnons sont discutables : il ne s'agit pas d'une vérité absolue, mais d'une proposition de dénomination.

De plus, la distinction entre les figures de la *négociation* et de la *dissension* peut être difficile à saisir. Du seul point de vue du partage de traits, elles paraissent similaires. Nous ne les plaçons pas dans la même catégorie, car elles relèvent d'un mouvement, et donc d'un sens, différents : la *négociation* est une identité (sujet) autonome qui se rapproche d'une autre identité, alors que la *dissension* est l'émergence d'une altérité et d'une relation « polémique » entre deux identités communes.

Par ailleurs, il est possible de préciser les différences et les similitudes entre les sujets en observant comment ces figures (ou modalités) de la co-présence peuvent s'articuler dans notre cas. Ce que nous appelons *sujet*, c'est-à-dire d'une part la composante sonore du marquage, et d'autre part, le reste des éléments envisageables comme un discours, peut être segmenté. Les « variables » propres aux sujets et touchées par les quatre différences relationnelles que nous relevons sont les suivantes :

³⁸⁶ La dépendance est définie comme une « relation de subordination, de solidarité ou de causalité », TLFi.

- L'identité du marquage, composée de traits caractéristiques. Ces traits peuvent être divers (à l'image de la signalétique des aéroports) : relation entre les éléments qui composent le marqueur et le message, occupation de l'espace (comment le contenu est délimité dans un cadre), rythme (au sens sémiotique), redondances internes, qualités propres de l'*expression*, qui s'expriment par des valeurs telles que l'épaisseur, la longueur, la rapidité, l'intensité, *etc.*
L'identité du marquage passe par l'expression, c'est-à-dire la morphologie du marquage-discours. Le contenu (ou le signifié) étant solidaire de l'expression (le signifiant), il sera impacté par les choix de conception morphologique.
- L'information portée par le marqueur (autrement dit le contenu) concerne le message, qu'il s'agisse de l'expression d'un danger, d'une explication de la nature du site, ou de tout autre information.
- La fonction, en termes d'action que l'on souhaite induire chez le visiteur.
- La position spatiale, traduite en proximité physique des éléments. Celle-ci est relative, et dépend d'une organisation plus que de distances absolues.

Ces composantes sont données en vue de disposer d'une grille des éléments qui vont déterminer la différence entre les sujets-marqueurs. Nous proposons là une traduction de ce que Jacques Fontanille désigne comme des *identités*, des *traits* et une *position* propres aux sujets, en vue de rendre plus tangible la projection des différentes conceptions possibles. Cette grille pourra être complétée au besoin, à mesure que les recherches apporteront plus de connaissances permettant de concevoir le marquage du site d'enfouissement.

Les composantes peuvent être définies, selon la modalité intersubjective désignée, soit comme similaires, soit comme différentes. Selon la conception choisie pour le marquage de site, elles n'interviendront pas nécessairement toutes dans la projection. Par exemple, la proximité n'est *a priori* pas nécessaire dans le cas de la *collusion*, puisque l'appartenance au système ne fera pas de doute grâce à la redondance. En revanche, dans le cas de la *dissension*, qui peut servir un marquage sonore *complémentaire*, la proximité physique semble importante pour que le visiteur saisisse le rapport direct entre les marqueurs et identifie l'ensemble en tant que discours.

Le tableau ci-dessous rend compte des variations d'ordre général qui définissent les similitudes et les différences entre « sujets » (marqueurs).

Tableau 3. Variations des caractéristiques des marqueurs en fonction du modèle d’intersubjectivité choisi.

	Collusion	Négociation	Dissension	Antagonisme
Identité (partage ou non de traits)	Similaire	Partiellement similaire	Partiellement similaire	Différente voire Opposée
Information	Similaire	Différente (supplémentaire)	Différente voire opposée (complémentaire)	Différente voire opposée
Fonction	Similaire	Similaire ou différente	Différente	Différente voire opposée
Proximité spatiale	Indifférente	Indifférente	Oui	Non

Pour résumer et illustrer ces modalités, la *collusion* présente des similitudes en tous points. L’identité, l’information et la fonction sont les mêmes que pour le reste du marquage. La redondance fournie par la collusion a pour conséquence que la proximité spatiale entre les deux ensembles de marqueurs n’est pas nécessaire.

La *négociation* est un mouvement d’un sujet en direction d’un autre. Elle fonctionne par principe de complémentarité. Le marquage sonore peut avoir une identité partiellement différente des autres éléments de marquage, et peut intervenir ou non directement en lien avec eux. Il peut être inclus à proximité des éléments de marquage, tout en apportant une information différente. Il peut aussi être dissocié spatialement et porter son propre discours, tout en conservant des traits similaires pour conserver une impression d’appartenance au marquage global.

Le principe d’indépendance regroupe la *dissension* et l’*antagonisme*. L’antagonisme suggère un discours sonore indépendant, détaché du marquage global, et par conséquent spatialement dissocié. Son information et l’impact recherché sur le comportement du visiteur sont spécifiques, et conçus indépendamment des autres composantes. Son indépendance est totale. La dissension suggère une identité partiellement commune, le son est rapidement identifiable comme appartenant à une logique globale, néanmoins l’information est différente : elle vient, par contraste, construire un jeu d’oppositions dans un discours porté par l’ensemble des marqueurs. Elle doit à cet égard être inscrite dans une logique spatiale ne laissant pas de doute quant aux interactions entre marqueurs et quant à la logique discursive commune.

Par conséquent les deux figures de l’antagonisme et de la dissension nous indiquent la possibilité de concevoir deux types de complémentarité. L’une est globale, l’autre est locale. Dans le cas de l’antagonisme, le son est vu comme un élément complémentaire vis-à-vis du marquage au sens large. Il fait partie du site et de sa signalétique, sans être dépendant du discours des autres marqueurs. Il porte son propre discours. Dans le cas de la *dissension*, la complémentarité fonctionne par dépendance locale : si le son connaît une indépendance en termes d’identité et d’information, il sert le discours construit localement par un groupe de marqueurs et ne peut en être totalement détaché.

Les figures telles que nous venons d'approcher pourraient laisser penser à une disposition spatiale restreinte, localisée et à une séparation claire entre un ensemble de marqueurs et le marquage sonore, unique, mais associé ou non au premier ensemble. De toute évidence, les possibilités de compositions sont plus complexes.

Comme nous le disions à propos des projections sur la composition spatiale, le marquage pourra se dévoiler par zones, par phases, il pourra ainsi être envisagé lui-même comme un discours composé de sous-discours. Selon ce principe, à chaque zone correspondrait une logique discursive propre. Par exemple, nous pourrions projeter les fonctions adjuvantes comme suit :

Périphérie → redondance ;

Zone médiane → supplémentarité ;

Épicentre → complémentarité.

Petite parenthèse, cette composition s'accorde théoriquement bien avec la nécessité de proximité des éléments dans le cas d'une complémentarité.

Remarquons également que le sens donné peut théoriquement être modifié. De plus, le parcours est présenté en trois temps mais on peut tout à fait imaginer qu'il soit conçu en deux, quatre ou cinq zones, si cela est justifié par une logique sémiotique. Autre possibilité de composition, le son peut être disposé en alternance avec les autres supports et modalités discursives, tel que :

Pictogramme A → Son A → Texte A ;

Pictogramme B → Son B → Texte B ;

Pictogramme C → Son C → Texte C,

Etc.

Nous pourrions poursuivre la liste des compositions possibles avec divers niveaux de complexité, mais elle semblerait dans l'immédiat infertile. Plusieurs points d'influence se confrontent lorsqu'il s'agit de penser la signalétique et les relations entre éléments discursifs.

Parmi eux, les différents types de *saisies cognitives* sont applicables à la conception de l'ensemble du discours de marquage. De façon générale, les deux régimes sur le plan des saisies, régime informatif (saisies informative et technique) et régime mythique (saisies sémantique et impressive) correspondent à des stratégies dites *cumulative* et *particularisante*³⁸⁷. Il s'agit simplement de chercher à provoquer un type de saisie chez le visiteur ; la stratégie cumulative visant à faire percevoir les discours dans leur totalité, et la stratégie particularisante visant à focaliser l'attention sur un élément de l'ensemble. Ce choix dépendra de la capacité des recherches à identifier si un support, ou une modalité sensorielle et/ou discursive est plus à même que d'autres de porter un message et de le transmettre efficacement. Une fois de plus, cette stratégie peut s'appliquer à l'ensemble du marquage, et se décliner en fonction des zones de pertinence et des logiques discursives que l'on souhaitera donner aux différentes instances de marquage.

³⁸⁷ Pour reprendre la typologie des points de vue de Jacques Fontanille, *Sémiotique du Discours*, op. cit., p.136.

II.2.2. Les styles de catégorisation

Les styles de catégorisation, assumés au sein de discours, rendent compte eux aussi de stratégies, qui organisent les objets manipulés par le langage de diverses manières. Ils constituent, pour le projet de marquage du site d'enfouissement, des modes de conception du discours global et des sous-discours qui le composent. Ils permettent plus particulièrement d'envisager une manière d'organiser les discours selon la répartition des traits pertinents qui seront distribués entre les composantes du marquage. Cette répartition des traits, à rapprocher des régimes cognitifs visés, désigne des orientations données au discours ayant pour conséquence de favoriser une dynamique perceptive chez le sujet-visiteur.

Jacques Fontanille relève quatre styles : la *série*, la *famille*, la *file* et l'*agrégat*³⁸⁸.

La *série* regroupe des occurrences sur la base d'un ou plusieurs traits communs. L'exemple que donne Fontanille est l'analyse sémique de B. Pottier³⁸⁹, qui a décrit les traits pertinents permettant de regrouper des occurrences sous la catégorie des *sièges*. Ainsi, les occurrences disposent toutes de traits communs : *pour s'asseoir* est commun à la chaise, au fauteuil, au tabouret au canapé, etc. Ils partagent également le trait *sur pieds*, mais d'autres traits viennent les différencier, tout en permettant une appartenance à la catégorie : *avec dossier*, *avec accoudoirs*, *en matière rigide*.

La *famille* fonctionne par ressemblances locales entre les occurrences. Il s'agit du principe de l'air de famille, qui rassemble les membres d'une famille autour de ressemblances permettant d'affirmer qu'ils appartiennent à cette même famille, alors qu'ils ne partagent pas tous des traits communs : « *chaque ressemblance diffère de la suivante, il n'y a plus rien de commun entre le premier et le dernier élément de la chaîne, et pourtant, l'appartenance de chaque individu à l'ensemble ne fait guère de doute* »³⁹⁰. Elle consiste donc en un réseau de traits inégalement distribués.

La *file* est une organisation de la catégorie autour d'une occurrence considérée comme représentative de l'ensemble, « *un échantillon plus visible ou facilement repérable que tous les autres, et qui possède à lui seul toutes les propriétés qui ne sont que partiellement représentées chez chacun des autres membres de la catégorie* »³⁹¹.

Enfin, l'*Agrégat* consiste à regrouper des occurrences autour de celle qui est considérée comme la plus neutre, et « *qui ne possède que les quelques propriétés communes à toutes les autres* ». L'exemple convoqué ici est d'ordre culinaire : la *marmite* et la *casserole* sont réservées à la cuisson, alors que le *robot* désigne tous les ustensiles à moteur.

Nous avons d'un côté des catégories fonctionnant par distribution de traits, et par extension – c'est le cas de la *série* et de la *famille* –, et de l'autre une dynamique de rassemblement des membres autour d'une seule d'entre eux – la *file* et l'*agrégat*.

Pour Fontanille, les styles donnés déterminent la valeur au sein du système discursif, et ce dans les deux dimensions de la valeur, « *(i) en tant que position dans un ensemble de relations, et (ii) en tant que différence dans le devenir de ce système* », il nous indique ainsi la dynamique en jeu dans le discours selon les styles. Ainsi pour la *série*, « *le devenir du système s'évalue en degrés de cohérence, selon que le nombre de traits communs augmente ou*

³⁸⁸ FONTANILLE J., *op.cit.*, pp.43-47.

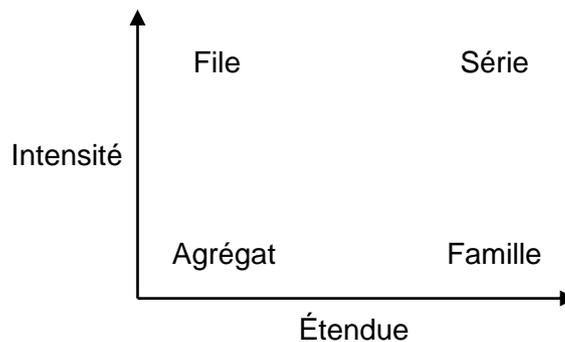
³⁸⁹ POTTIER B., « Vers une sémantique moderne », *Travaux de linguistique et de littérature de Strasbourg*, II. 1964, pp.107-137.

³⁹⁰ FONTANILLE J., *op.cit.*, p.44.

³⁹¹ *Idem*.

diminue ». Pour la *famille*, le devenir du système « *dépend de la densité des ressemblances et relations locales* », il est apprécié en termes de *cohésion*. La *file* fonctionne selon le principe de *représentativité* (quel sera le meilleur échantillon pour représenter l'appartenance). L'*agrégat* fonctionne selon le principe de *spécification*, c'est-à-dire à travers les mouvements allant de la particularisation à la généralisation.

Les styles de catégorisation disposent chacun d'un rapport entre intensité et étendue (autrement dit, entre visée et saisie) propres. Ils peuvent être représentés ainsi dans le schéma tensif :



Ces styles fournissent un sentiment d'unité plus ou moins grand (lié à la force de l'intensité dont ils disposent) : la *série* et la *file* ont une unité forte, alors que la *famille* et l'*agrégat* ont une unité faible.

II.2.3. Stratégies discursives

Il est possible de rapprocher les stratégies perceptives liées aux styles de catégorisation de celles données par les *saisies* et les *points de vue*, en vue d'esquisser une logique discursive.

Le point de vue *cumulatif* (qui correspond au régime esthésique et mythique des rationalités cognitives) introduit une stratégie suscitant une perception des discours dans leur totalité. La *série* et la *famille*, qui fonctionnent par distribution et/ou extension des traits pertinents, s'inscrivent dans cette stratégie.

Le point de vue *particularisant* (qui correspond au régime informatif des rationalités cognitives) suscite une perception se focalisant sur un élément de l'ensemble. Les styles correspondants sont donc la *file* et l'*agrégat*. Dans ce cas, le marquage est organisé autour d'un ou plusieurs signes dominants.

Chaque style de catégorisation peut présenter des avantages et inconvénients. La *série* dispose d'un sentiment d'unité plus fort que la *famille*. Son principe de distribution des traits nous indique que ce style peut s'articuler logiquement avec la figure la *collusion* (parmi les modalités de la co-présence). Des traits similaires composent un discours qui favorise une perception globale des signes par effet de redondance. Ce style, associé aux figures de la *collusion* et de la redondance, assure un sentiment d'unité maximal, par conséquent une cohérence discursive optimale. La *série* n'exigeant pas une similarité totale des occurrences (auquel cas il n'existerait qu'une occurrence), elle peut aussi être associée au principe de complémentarité.

La *famille* assurera un sentiment d'unité moins fort que la *série*. Mais là où la *série* contraint largement les expressions de chaque marqueur (puisque'ils doivent porter un certain nombre de traits communs), la *famille* autorise une marge d'articulation plus large. En cela, nous

pourrions la rapprocher des figures de la *négociation* ou de la *dissension*. En effet, même si quelques éléments ne partagent aucun trait, leur appartenance au groupe est assurée par une continuité des relations de similarité. Ces relations locales permettent, par un glissement des zones de similitudes, d'assurer la cohésion de l'ensemble, tout en laissant la place à des divergences entre un point A et un point B (ou C ou D, *etc.*). Les signes ne doivent pas nécessairement tous comporter une certaine quantité de traits communs. Les possibilités de conception, plus larges, contraindront ainsi moins l'expression et le contenu des signes. En ce sens, ce style peut être associé aux modèles de la complémentarité ou de la complémentarité.

La file et l'agrégat, styles particularisants, sont liés à la pertinence ou non de recourir à un marquage mettant en avant un signe ou ensemble restreint de signes. Dans ce cadre, il est possible d'envisager un marquage où les zones successives introduisent une dominante informationnelle, qui est assumée par un signe en particulier. Les autres éléments de marquage, gravitant autour du signe principal, s'organiseraient (par répartition de traits spécifiques par exemples) pour compléter le discours en apportant leurs spécificités informationnelles.

Ils peuvent être associés au principe de complémentarité. Réunis autour d'un membre, les isotopies (la récurrence des traits) viendraient assurer la cohésion tout en apportant des informations spécifiques, et donc en délivrant un discours qui apporte à la fois une récurrence dans les messages, et une complémentarité des éléments entre eux. Vis-à-vis du modèle de l'intersubjectivité, ils s'inscriraient dans la *dissension* : bien que le partage de traits fournisse une identité commune aux composantes de marquage, les spécificités se complètent mutuellement de sorte que différents types d'expressions et de contenus composent un tableau plus large que la forme centrale et concourent à une compréhension optimale du discours.

Le style de catégorisation de la file, transposé au son, pourrait donner la logique de conception suivante : un signe sonore particulier est mis en avant, les autres signes sonores gravitent autour. Ce signe dominant peut être le symbole sonore décrit en partie II, pp.126-129. En tant que symbole, le code dirigeant l'interprétation est porté au sein de la société, par une large médiation préalable. En ce sens, l'identification de la nature du site et des messages est assurée. Elle permet une liberté de conception pour les autres signes sonores, qui, au gré des zones de pertinence, des régimes sémiotiques, des messages et des saisies visées, autorise la diffusion de signes sonores relevant de l'indice ou de l'icône, créant ainsi un discours interne au site et porté sur une perception plus esthétique et mythique (saisie sémantique).

Ici encore, les projections qui peuvent émerger sur la base de ces modèles sont théoriques et peuvent s'appliquer aussi bien à la conception d'un marquage global qu'à celle, plus localisée, de zones discursives déterminées au sein du site en surface.

Nous ouvrons alors sur des considérations larges, et ne traitant pas directement du son. Néanmoins les choix en termes de stratégie discursive orienteront le rôle et la place du son dans le dispositif de marquage. Cette présentation a donc pour ambition de fournir une vue d'ensemble (même si elle n'est pas exhaustive) qui servirait de base pour écarter ou favoriser telle ou telle possibilité, en fonction de l'avancée des recherches sur la signalétique sonore et le marquage de site. Cette avancée permettra très certainement de préciser la pertinence des propos et de rendre plus tangible et restreinte la diversité des conceptions hypothétiquement envisageables.

II.3 Remarques et conclusions

Cette approche du marquage sonore en relation avec les autres marqueurs est évidemment lacunaire et perfectible. Elle permet de mettre en avant des questionnements constructifs et des pistes de recherches en vue de préciser ce qui conditionnera la forme finale du marquage sonore, et quels choix devront être faits en fonction des variables pertinentes que l'on aura identifiées.

II.3.1. Synthèse

Afin de synthétiser les propos précédents, nous les représentons dans un tableau permettant de rendre compte du découpage théorique de ce que l'on pourrait nommer une matrice conceptive. Gardons à l'esprit que le découpage théorique proposé n'est pas nécessairement aussi cloisonné que représenté dans le tableau. Ce dernier permet de figurer une organisation générale des choix stratégiques possibles pour la conception du marquage de site et des interactions entre marqueurs.

Tableau 4. Répartition des stratégies discursives et modèles d'interactions entre marqueurs.

Fonction adjuvante	Redondance	Supplémentarité	Complémentarité	
Point de vue perceptif	Cumulatif		Particularisant	
Figure de l'intersubjectivité	Collusion	Négation	Dissension	Antagonisme
Style de catégorisation	Série		Famille	File - Agrégat
Unité de la catégorie	Forte		Faible	Forte / Faible

La dernière ligne du tableau fait figurer le sentiment d'unité propre à chaque style de catégorie. Dans le cadre d'une conception du marquage de site, le sentiment d'unité ne semble pas problématique si le choix se porte vers la famille ou l'agrégat, à l'unité dite faible. En effet, la disposition du site et le marquage seront, a priori, très probablement perçus comme un ensemble, défini également par la proximité spatiale et la récurrence des formes de supports. Ainsi, une faible unité ne nous paraît pas être un élément compromettant l'identification de l'ensemble comme un discours, dès lors qu'une attention est portée à la délimitation des zones, des régimes informationnels et des logiques discursives appliquées au marquage.

Cela nous mène à souligner une nouvelle tension dans la stratégie de conception du marquage. Il s'agit du rapport entre la cohérence (ou la cohésion) liant les éléments de marquage (notamment le niveau de redondance entre ces éléments), et le niveau de liberté accordée à l'expression des messages. Plus on visera la redondance discursive, plus le marquage sera perçu comme cohérent et homogène, mais cela se fera au détriment des formes d'expressions de chaque signe, et donc de l'information portée. La quantité et la qualité d'information seront ainsi réduites. À l'inverse, de trop grands écarts entre les identités,

expressions et informations de chaque signe nuiraient à la cohérence du discours de marquage. Il faudra donc trouver un équilibre entre ces deux tendances dans la conception de la signalétique de site.

II.3.2. Perspectives de recherche

Les considérations précédentes relèvent d'un niveau d'abstraction important. La portée des propos deviendra plus tangible au fil des recherches sur les marqueurs, ainsi qu'en sémiotique sonore. Dans cette optique, il nous faudra mettre en lien les connaissances (déjà établies ou à venir) sur les modalités perceptives et discursives dont nous parlons. Par exemple, les rapports entre perception visuelle et perception sonore conditionneront la place et la fonction du son dans le dispositif global.

Afin de mieux cerner les interactions possibles, le principe d'*identité*³⁹², central dans les modalités de la co-présence, demande à être défini avec plus de précision. Le découpage des discours et des marqueurs en traits caractéristiques, nourrit des connaissances propres à la perception suscitée par les différents supports, permettrait ainsi de mieux saisir comment et dans quelle mesure il est possible d'établir des liens entre les marqueurs, notamment en leur attribuant des traits communs.

L'étude de Rossana de Angelis portant sur les universaux linguistiques³⁹³ fournit quelques pistes à explorer du côté de l'iconicité, notamment à travers les transformations opérées entre le modèle perceptif d'un objet/de l'expérience perçus et le modèle sémantique dans l'établissement cet objet/cette expérience en signe, chez Vaillant³⁹⁴.

Ainsi, nous voyons la nécessité de procéder à une évaluation des effets perceptifs possibles de chaque option, donc de l'intérêt pratique de chacune d'elles.

Mais cette évaluation ne pourra se faire qu'une fois que les connaissances sur l'objet *son* seront avancées. La question de l'*information*³⁹⁵ reste elle aussi ouverte, puisque l'on ne connaît pas encore les possibilités et les limites du caractère informatif du son. Avant de saisir en détail les implications liées aux interactions intermodales et inter-supports, il nous faut comprendre les dynamiques perceptives et sémiotiques liées à notre objet. Cela constitue l'essentiel de la présente étude. Les prochaines études – qui nécessitent néanmoins une avancée conséquente sur les connaissances en termes de perception et de sémiotique sonore – pourront, à la lumière des connaissances spécifiques à une modalité perceptive, éprouver et apprécier la pertinence des différents choix de conception.

Parallèlement à ces recherches, la réponse à la question sur la meilleure option dépendra, de façon plus empirique, des possibilités techniques et matérielles de production du son, qui appliqueront nécessairement une contrainte sur la morphologie et la conception du marquage sonore.

³⁹² Que nous avons posé comme une des « variables » impactées par les choix que représentent les différentes modalités de la co-présence (collusion, négociation, dissension et antagonisme), aux côtés de l'information, de la fonction et de la position spatiale assumés par les marqueurs.

³⁹³ DE ANGELIS R., « Universaux linguistiques et universaux sémiotiques. Recherches préliminaires pour la conception de pictogrammes pour la signalisation du danger », *Actes du workshop « Genèse et devenir de l'information dans le dispositif global »*, Université de Limoges, 2016, pp.83-115.

³⁹⁴ VAILLANT P., *Interactions entre modalités sémiotiques : de l'icône à la langue*, Human Computer Interaction, Université Paris Sud – Paris XI, 1997. En ligne : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00327266>

³⁹⁵ En tant qu'unes des variables impactées par les choix de composition du marquage.

Pour compléter notre exploration des champs de pertinence et des variables qui composeront et dirigeront la conception du marquage de site et de la signalétique sonore, il nous faut à présent effectuer un tour d'horizon des variables qui entreront dans la constitution et la sémiotique du discours sonore. Nous nous focaliserons plus particulièrement sur les variables de site et la question du contexte de diffusion.