

Ce titre peut paraître étrange à première vue.

John Wheeler était un physicien théoricien spécialiste de la relativité générale. Il fut l'un des derniers collaborateurs d'Einstein, et il entreprit d'achever son projet de théorie unifiée.

La géométrodynamique fut élaborée dans ce but, explorant la piste selon laquelle tous les phénomènes physiques, tels que la gravitation ou l'électromagnétisme, pourraient se réduire aux propriétés géométriques d'un espace-temps courbé.

Ses idées principales figurent dans son livre de 1962 « Geometrodynamics », et elles étaient bien vulgarisées à l'époque.

Sa théorie n'ayant pas permis d'expliquer, entre autres, l'existence des fermions ou des singularités de la gravitation, Wheeler finit par l'abandonner dans les années 1970.

D'ailleurs, en 1973, il publie avec Misner et Thorne le fameux « Gravitation », et il abandonne comme nous le verrons certaines de ses idées publiées en 1962, mais n'anticipons pas.

Pourquoi s'intéresser dans le cadre du dossier Umno aux idées de 1962 de John Wheeler ?

Tout simplement parce qu'il existe un ensemble de rapprochements conceptuels notables entre les idées de Wheeler et le corpus documentaire d'Umno dans le domaine de la physique théorique.

Ce texte n'a pas pour objet d'établir une filiation théorique entre John Wheeler et le dossier Umno, ni de suggérer un emprunt direct. Il vise uniquement à montrer que certaines idées centrales d'Umno s'inscrivent dans un paysage scientifique humain déjà existant au début des années 1960.

Les idées de John Wheeler de 1962 développées dans son livre : Geometrodynamics.

La géométrodynamique de John Wheeler est une tentative de décrire toute la physique (gravitation, électromagnétisme, matière) uniquement par la géométrie d'un espace-temps courbe :

- La gravitation est la structure même de l'espace-temps et n'est pas une force.
- Matière, énergie et charge émergent de configurations géométriques que Wheeler nomme *geons* ou topologiques comme les trous de ver. Une de ses citations célèbre est « mass without mass », « charge without charge ».
- À l'échelle quantique, l'espace-temps classique s'effondre en une « mousse quantique » turbulente : le point mathématique perd tout sens physique.

J'ai retenu les 6 idées suivantes de John Wheeler pour analyser les parallèles possibles :

1. La matière et l'énergie pourraient être comprises comme des manifestations de la géométrie de l'espace-temps, notamment via des structures du champ gravitationnel : les geons qui sont des entités telles que la masse ou la charge apparente viennent de la géométrie et de la topologie, pas d'un constituant matériel.

2. Wheeler insiste sur l'insuffisance physique du point mathématique classique pour fonder une théorie de l'espace-temps quantique et introduit alors sa mousse quantique.
3. La gravitation n'est pas une force dans l'espace, mais la structure même de l'espace-temps. Cette idée est directement héritée d'Einstein.
4. Les trous de ver sont considérés comme base possible des particules élémentaires. Wheeler proposait que la charge électrique puisse émerger de la topologie de l'espace-temps : un trou de ver microscopique reliant deux régions pourrait se manifester comme une particule chargée vue d'un côté et anti chargée de l'autre. C'est l'idée de « charge sans charge » et l'un des exemples les plus célèbres de « matière sans matière ».
5. L'ambition d'unification : Wheeler voulait tout réduire à la pure géométrie. La géométrodynamique n'était pas seulement une théorie de la gravitation, mais une tentative de théorie du tout géométrique : gravitation + électromagnétisme + particules, sans introduire aucun champ supplémentaire. Wheeler voulait réaliser le rêve d'Einstein, mais de façon encore plus radicale en éliminant complètement les particules et les champs au profit de la seule métrique de l'espace-temps.
6. L'espace-temps n'est pas un fond passif : il est dynamique, non linéaire, et sa topologie peut changer, par exemple avec la création et l'annihilation de trous de ver. C'est ce qui permettrait selon lui l'émergence de structures stables comme les geons ou les lignes de champ "tordues" dans les trous de ver.

Le parallèle de ces idées avec le dossier Ummo

Pour chacune des idées de Wheeler, je vais examiner dans la suite les rapprochements possibles avec le dossier Ummo en me limitant aux années 1967-1968, en citant le passage le plus emblématique selon moi et bien sûr dans quelle lettre on le trouve.

1. Les manifestations géométriques de l'espace-temps

Lettre D 52 : « On ne conçoit pas un CHAMP de FORCES sans ESPACE et que tout ESPACE est affecté par ces champs. Nous affirmons de plus : que CHAMP DE FORCES ET ESPACE s'identifient : on ne peut concevoir UN UNIVERS étranger au nôtre dans lequel, parce qu'il n'existerait pas de corpuscules, il n'existerait pas "de déformations de cet espace" que nous appelons CHAMP.

Analogie : c'est bien la base de la théorie proposée par Wheeler mais formulée différemment, dans laquelle charge et masse sont apparentes.

2. Insuffisance physique du point mathématique classique

Lettre D59-1 / D59-2, critique du point géométrique : « Le concept de POINT géométrique [...] est une abstraction sans réalité physique. »

Et : « Ce modèle rigide de mathématique d'ESPACE ne satisfait pas du tout nombre de physiciens actuels. »

Analogie directe : rejet du point fondamental, parallèle direct avec les idées de Wheeler.

3. Gravitation = structure même de l'espace-temps

Lettre D41-15, le corps (la masse) comme pli de l'espace : « Dans le continuum ESPACE-TEMPS [...] le corps humain est un "pli" de plus de l'ESPACE [...] En somme une MASSE. »

Et plus loin : « Si nous courbons un espace tridimensionnel [...] cette courbure représente ce que nos organes sensoriels interprètent comme une MASSE. »

Analogie : masse = courbure : alignement conceptuel clair sur les idées d'Einstein.

4. Trous de ver et les particules élémentaires

On ne trouve aucune mention explicite de *trous de ver* ou de charges topologiques dans le dossier Ummo.

En revanche, pour les particules élémentaires, c'est plus subtil, car elles émergeraient pour Ummo du réseau d'Ibozoo Uu.

Lettre D 59 : « Précisément une PARTICULE SOUSATOMIQUE a comme base un IBOZOO UU et un autre CONNECTÉ ». Une particule vient d'un effet collectif, alors que chez Wheeler, les particules sont des configurations de champ.

Analogie principale de type conceptuelle : *le fondamental n'est pas la particule, « masse et charge » proviennent d'effets géométriques pour Wheeler, et d'une manifestation du réseau d'IU sous-jacent pour Ummo.*

5. Ambition d'unification par la pure géométrie

Lettre D59-1 : « Notre THÉORIE de l'UXGIGIAM WAAM [...] diffère largement de celle élaborée par les mathématiciens de la Terre. »

Lettre D57-3 : « Les trois champs (E, B, G) sont en réalité identiques ».

Analogie directe : déclaration explicite de refondation globale et d'unification des champs chère à Wheeler.

6. Dynamique non linéaire et topologique de l'espace-temps

Lettre D45 : « Le cosmos est un continuum espace-temps décadimensionnel, courbé en son ensemble et soumis à plusieurs types de courbures. »

« Ces immenses "plis" de l'espace varient constamment - comme le vent peut plisser l'un de vos draps étendus au sol »

Analogie avec Wheeler : espace-temps dynamique très proche conceptuellement.

Synthèse des rapprochements

La plupart des idées du dossier « Ummo » relevant de la physique théorique ont une analogie plus ou moins forte avec les travaux de John Wheeler publiés depuis les années 1955 et synthétisés dans son ouvrage de 1962.

Les analogies les plus frappantes ont été pour moi la reprise de l'insuffisance du point mathématique classique, et l'affirmation de l'unification des champs, car Wheeler cherchait justement une théorie de grande unification suivant en cela les idées d'Einstein.

Le dossier Ummites reformule clairement plusieurs thèmes centraux de la géomérodynamique de Wheeler, mais tout cela est produit sans équations, sans démonstration, et le tout dans un registre déclaratif et narratif, non théorique, non falsifiable. Ces rapprochements portent sur des intuitions larges (géométrisation, rejet du point, ambition unificatrice), et non sur des résultats théoriques précis ou des constructions physiques comparables.

Discussion

Les lettres Ummites utilisent des concepts déjà présents dans la relativité générale avancée (courbure = masse, identité champ/espace), mais avec un vocabulaire non mathématique.

Les analogies portent sur des idées générales (géométrisation, rejet du point), pas sur des résultats techniques précis (aucune équation d'Einstein, aucune métrique).

On ne trouve aucun élément dans les lettres Ummites de 1966 à 1969 qui anticipe Wheeler, ni le corrige, voire proposerait une alternative mathématiquement définie.

Quelques hypothèses quant à l'origine de ces « idées Ummites » :

- *Emprunt direct à Wheeler (hypothèse **plausible**)* : un ou plusieurs rédacteurs ont eu connaissance des idées de Wheeler (directement ou via vulgarisation).
- *Emprunt indirect via le milieu scientifique (Hypothèse **plausible**)* : diffusion via le climat intellectuel relativiste des années 1955–1965.
- *Indépendance réelle des formulations* : aucun élément textuel ou technique ne soutient cette hypothèse.

Les similitudes observées sont compatibles avec un emprunt direct ou indirect aux idées diffusées dans le milieu relativiste des années 1955–1965. Toutefois, cette hypothèse ne peut être établie que comme **plausible**, et non comme démontrée. Les Ummites ne citent pas leurs sources !!!

Il y a cependant un point très important à mes yeux : il n'existe aucun indice dans les textes Ummites d'une connaissance physique dépassant l'état de l'art de 1962. Il s'agit très probablement d'une réécriture non technique de thèmes déjà établis.

Le devenir des idées de Wheeler (1962) dans Misner–Thorne–Wheeler (1973) MTW dans la suite

La science se remet en question et évolue : Wheeler lui-même a abandonné certaines de ses idées, ce que l'on pourra vérifier notamment dans le célèbre « Gravitation » de 1973.

Les deux idées principales abandonnées ou marginalisées sont les géons et l'unification des champs (gravitation+ EM). Le livre de MTW reconnaît l'autonomie des champs non gravitationnels.

Certaines idées ont été conservées, telles que l'équivalence gravitation=géométrie (Einstein). La topologie est devenue un outil mathématique pour étudier les trous de ver, mais l'interprétation particulière de Wheeler a été abandonnée.

Le rejet du point est de nos jours abordé avec prudence : MTW reconnaît les limites du continuum classique, mais suspend le jugement sur la structure ultime : pas de "mousse quantique" affirmée.

Conclusion

Le Dossier Ummo reformule des thèmes « wheeleriens » connus dès 1962 : ces thèmes ont ensuite été épurés, mathématisés, ou abandonnés dès 1973.

Le dossier Ummo reflète un moment spéculatif transitoire de la relativité générale, là où le livre MTW de 1973 marque une maturation scientifique supérieure. Le dossier Ummo en donne une version stabilisée, alors que certains des thèmes ont été purement et simplement abandonnés par notre science.

En annexe, ma référence à Peña ne constitue pas un argument en faveur d'une filiation scientifique démontrée, mais illustre au contraire la manière dont certaines idées spéculatives de la relativité générale peuvent être mal comprises, déformées et réinterprétées dans un cadre narratif non scientifique.

Pris isolément, ce rapprochement avec les idées de Wheeler ne permet ni d'établir l'origine du dossier Ummo ni de démontrer une relation de dépendance directe, mais il contribue à réduire le caractère d'étrangeté radicale souvent attribué à ce corpus.

Annexe Pourquoi avoir fait ces rapprochements entre l'œuvre de John Wheeler et le dossier Ummo ?

La question est légitime car il pourrait s'agir d'analogies totalement fortuites entre les théories Ummites non falsifiables et les idées scientifiques de John Wheeler et autres physiciens de l'époque, constituées d'hypothèses dont certaines ont été infirmées dès 1973.

Cette idée de comparaison m'est venue en parcourant un livre de José Luis Jordan Peña intitulé « Casas encantadas », écrit en 1981 et publié en 1982.

Je traduis le passage qui m'intéresse, page 250.

« L'espace serait donc constitué de minuscules trous noirs. Wheeler nomme ces entités géons () et trous de ver, véritables entrées et sorties du super espace. Une entité microphysique pourrait peut-être pénétrer par l'un de ces trous et ressortir par un autre, en un point très éloigné du cosmos. »*

(*) Peña fait ici référence explicitement à « *Wheeler John- Geometrodynamics* » dans sa bibliographie page 295.

Peña a donc lu Wheeler ; mais il décrit les géons comme des « minuscules trous noirs » servant de passages dans un « super espace ». Or cette interprétation est physiquement fautive : les géons de Wheeler ne sont ni des trous noirs, ni des objets topologiques traversables, et encore moins des dispositifs de transport. Il s'agit de configurations de champs instables, étudiées de manière exploratoire et abandonnées dès la fin des années 1960.

⇒ Cela montre que si Peña se réfère ici et là à John Wheeler, il le fait sans comprendre vraiment la physique sous-jacente.

Notons deux choses intéressantes :

- Peña connaît les théories de Wheeler de 1962.
- Mais il n'a pas mis à jour ses connaissances via le célèbre MTW de 1973, sinon il n'aurait pas parlé de géons dans son livre de 1981.

Tout cela pour dire qu'une personne comme Peña pouvait emprunter certaines idées scientifiques d'une époque donnée pour les convertir en autre chose....