

L'effondrement des tours jumelles – Pourquoi l'étude du NIST est-elle irrecevable.

Rapport Final sur l'Effroyable Imposteur - The Short Reign Of Moorea



« Pour survivre en Conspiration Hostile, latitude 11, longitude 09, j'ai réalisé un package qui permet désormais de parer à toute éventualité. » (Jérôme Quirant)

Par Kikujitoh

Version 0.7 – Non publiable

Changelog :

- 0.5b > 0.6 : prise en compte des remarques de Pole + corrections + divers ajouts, **en rouge**, (notes+précisions diverses) A compléter : **Que dit le NIST sur la résistance à un avion / quid de l'ajout de soufre pour la découpe du métal ?**
- 0.6 > 0.6b : prise en compte des remarques de Pole + mise en noir des remarques déjà prises en compte + ajout des remarques de FHC sur les tests de poutres/colonnes + ajout sur les rotules plastiques (voir section : éjection rapide des matériaux).
- 0.6b > 0.7 : ajout d'un paragraphe sur les squibs + ajout calcul énergie cinétique pour les avions ainsi que leur vitesse et carburant + précisions sur l'arrachage des protections ignifuges + précisions sur les simulations informatiques + précision sur la température

atteinte pas les colonnes centrales + ajout sur les températures des simulations + critique de la théorie de bazant + ajout des survivants dans les décombres + divers ajouts et corrections.

PS : ajouter pourquoi le NIST ne recherche pas d'explosifs ? + pourquoi le NIST n'a pas respecté le truc des pompiers (vidéo) + parler de la boule de feu

+ Intro sur Moorea : Se base-il sur le rapport du NIST ou sur de la théorie ?

1. Le rapport du NIST, une publication plus politique que scientifique

En 2005, le NIST (National Institute of Standards and Technology) a publié ce qui est considéré comme le rapport définitif sur l'effondrement des Tours Jumelles.

Le problème majeur qui se pose est que le NIST n'était pas plus indépendant de la Maison Blanche que ne l'était la Commission d'Enquête. Le NIST fait parti du ministère du commerce, et donc à l'époque était rattaché à l'administration Bush, d'ailleurs la première page du rapport final porte le nom de Carlos Guttierrez, ministre du commerce de Bush. Par ailleurs tous les directeurs du service ont été nommés par Bush lui-même.¹ Le problème majeur apparait lorsque l'on sait que plus de 15 000 scientifiques incluant 52 lauréats de prix Nobel et 63 titulaires de la médaille nationale de la science [accusent](#) l'administration Bush d'être coupable de « *manipulation de connaissances scientifiques à des fins politiques partisans.* » Ils expliquent que : « **Lorsque l'expertise scientifique entre en conflit avec ses intérêts politiques, l'administration Bush a souvent manipulé la façon dont la science entre en jeu dans ses propres décisions (...) notamment en plaçant à des postes à responsabilité des personnes ayant de nets conflits d'intérêts et en censurant (...) les rapports émis par les scientifiques dépendant du gouvernement.** »² En outre, un ancien employé du NIST explique que tous les rapports concernant le World Trade Center, en plus d'être examinés par l'administration du NIST étaient également vérifiés attentivement par trois groupes externes chargé de superviser le travail : la NSA, la direction du ministère du Commerce et le Bureau exécutif du président des États-Unis qui avait nommé un responsable chargé de supervisé le travail.³

Il faut donc regarder le rapport du NIST sur le WTC avant tout comme un document politique, et non pas scientifique, comme nous le verrons de par sa logique circulaire le NIST avait pour but de partir d'une conclusion, et ensuite d'en expliquer les causes. Bien sûr, cet apriori ne dispense pas d'examiner le rapport officiel du NIST afin de savoir si l'argumentaire se base sur des preuves solides ou sur de la simple spéculation.

2. Les faiblesses du Rapport Final du NIST.

Quelle est l'explication du NIST sur les effondrements ?

Bien que le rapport du NIST s'intitule *Rapport Final sur l'Effondrement des Tours du World Trade Center*, le rapport... **ne traite pas des effondrements**. Le NIST déclare que son rapport « *ne comprend pas, en réalité, le comportement de la structure de l'immeuble une fois que les conditions du déclenchement de l'effondrement ont été réunies. (...) Notre simulation ne porte que sur la détérioration de la structure de chaque tour entre le moment de la collision avec l'avion et celui où*

l'édifice fut sur le point de céder. »⁴ En 2007, le NIST expliquera qu'il est « dans l'incapacité de fournir une explication complète de l'effondrement total. »⁵

Nous venons de voir que le NIST ne traite pas, dans son rapport des effondrements en eux-mêmes. Comment l'organisme explique-t-il donc l'amorce de l'effondrement ? Selon le NIST, les tours se sont effondrées principalement à cause de cinq facteurs : **(1)** Le NIST fait penser au lecteur que les tours n'avaient pas été construites pour résister à l'impact aussi sévère que celui d'un Boeing 767; **(2)** les avions ont rompu plusieurs colonnes centrales et **(3)** arraché l'isolation ignifuge d'un grand nombre d'autres colonnes ; **(4)** les incendies résultants ont affaibli ces colonnes qui n'étaient alors plus protégées ; **(5)** à cause des incendies, il en a résulté un fléchissement des sols, ce qui a provoqué une traction des colonnes extérieures vers l'intérieur des bâtiments, tout en réduisant leur capacité de résistance ; et **(6)** la partie supérieure de chacun des deux bâtiments, au dessus de la zone d'impact, est tombée sur la partie inférieure en exerçant une telle inertie que cette partie inférieure s'est effondrée.

Examinons ces six points.

1. Sur la prise en compte d'un impact d'avion

Le Rapport Final du NIST, délivré en 2005, affirme que les codes de construction pour les bâtiments civils « *n'exigent pas que la conception d'un bâtiment prenne en compte l'impact d'un avion.* »⁶ De ce fait, le NIST insinue que les Tours Jumelles n'ont pas été conçues pour résister à l'impact d'un avion de ligne de grande taille. Cependant, un document de l'autorité portuaire de New-York et du New Jersey datant de 1964, résume une analyse structurelle des Tours Jumelles menée par le cabinet Worthington, Skilling, Helle & Jackson. Il y est dit qu' « *Une étude à été menée sur ces bâtiments montrant qu'ils peuvent résister à l'impact d'un gros avion de ligne (Boeing 707 / DC 8) qui volerait à 965 km/h. L'étude indique qu'un tel impact n'entraînerait que des dégâts localisés qui ne causeraient pas d'effondrement.* »⁷ Afin de tenter de réfuter l'idée que si un 707 n'aurait pas pu provoquer d'effondrement, alors un 767 ne le pouvait pas non plus, le NIST souligne⁸ qu' « *un Boeing 767 (...) est 20 % plus grand qu'un Boeing 707.* » Cette seule précision, cependant, ne veut pas dire qu'un 767 provoquerait plus de dégâts : comme le NIST le reconnaît lui-même, les dégâts sur les Tours Jumelles « *sont le fait de la masse importante de l'avion, de sa grande vitesse et de son importante inertie.* » En d'autres termes, il faut prendre en compte autant la vitesse que la masse. Ce point est très important parce que l'étude de 1964 évoque un Boeing 707 volant à 965 km/h, alors que les 767 qui ont percuté les tours nord et sud sont supposés les avoir frappées respectivement à 710 et 870 km/h.⁹ Par conséquent, l'étude envisageait un impact avec une énergie cinétique plus élevée que celle délivrée par les 767, surtout en ce qui concerne l'impact sur le tour nord, où l'avion se serait encastré à une vitesse de 708 km/h.¹⁰ [L'énergie cinétique](#) libérée par l'impact d'un Boeing 707 à vitesse de croisière est de 571 822 tonnes/mètre. L'énergie cinétique libérée par un Boeing 767 à vitesse de croisière est de 512 373 tonnes / mètre. Donc un Boeing 707 frapperait le World Trade Center avec environ 11% d'énergie en plus que ne le ferait un Boeing 767. Par ailleurs notons que le NIST [estime](#) (p.24 et 38) que le vol AA11 transportait environ 38 000 litres de carburant et que le vol UA175 transportait 34 000 litres de carburant, c'est-à-dire plus qu'ils transportaient moins de la moitié de leur plein (90 000 litres). Notons également que le NIST estime que le vol UA175 a percuté la tour sud à une vitesse d'environ 870 km/h et que le vol AA11 a percuté la tour nord à une vitesse d'environ 710 km/h, c'est à dire quasiment à sa vitesse de croisière pour le premier et une vitesse bien inférieure pour le second (p. 108). En outre, il faut noter qu'un Boeing 707 est un avion

quadriréacteur donc les quatre réacteurs d'un 707 auraient très certainement causé plus de dégâts sur les colonnes centrales que les deux réacteurs d'un 767. Il n'y a donc aucune justification à l'insinuation du NIST selon laquelle les 767, de part leur masse plus élevée, auraient causé plus de dégâts que les 707 que l'on avait envisagé. En somme, le NIST affirme que « *les dommages causés aux structures des tours ne sont le fait que des impacts d'avions et de rien d'autre,* » cependant, le NIST ne donne aucune raison valable pour conclure que l'impact d'un 767 aurait causé des dégâts assez importants à la structure pour amorcer l'effondrement.

Pour ce qui est de la solidité des bâtiments, Glanz and Lipton expliquent dans leur livre qu'un papier fut délivré par la compagnie Richard Roth : « L'étude structurelle menée par WORTHINGTON, SKILLING, HELLE & JACKSON est l'étude la plus complète et la plus détaillée jamais réalisée en matière de structure de bâtiments. L'analyse préliminaire couvre à elle seule 1200 pages et contient plus de 100 schémas détaillés. (...) Le bâtiment est seize fois plus résistant qu'une structure conventionnelle. »

En outre, des articles parus dans *Engineering News-Report* en 1964 précisent que « Les tours du World Trade Center avaient structurellement la capacité de résister à des calamités imprévisibles et que la charge pratique des colonnes périmétriques peut être augmentée de 2000 % avant que ne se produise une rupture et que si l'on retirait toutes les colonnes du premier étage sur un côté de l'immeuble et sur une partie des côtés perpendiculaires en partant des angles, l'immeuble pourrait résister à des vents de 160 km/h venant de n'importe quelle direction. » (Structures Can Be Beautiful, World's Tallest Buildings Pose Esthetic and Structural Challenge to John Skilling," et "How Columns Will Be Designed for 110-Story Buildings," *Engineering News-Record*, April 2, 1964.)

Donc pour résumer (1) les tours étaient conçues pour être exceptionnellement solides, y compris en ce qui concerne le transfert de charge, (2) cette étude était extrêmement complète et impliquait l'analyse de la résistance de la structure à l'impact d'un avion produisant une énergie similaire voire supérieure à ce qui s'est produit le 11 septembre. Mais (3), cependant aucune poursuite n'est lancée contre Worthington, Skilling, Helle & Jackson, qui était responsable de ladite étude qui avait envisagé ce qui s'est produit.

2. Les colonnes rompues

Le NIST affirme clairement quels furent les dégâts provoqués par les impacts des 767. Selon le NIST, il y a deux types de dégâts : beaucoup de colonnes centrales (de même que des colonnes extérieures) ont été rompues, et beaucoup de colonnes centrales ont vu leur isolation ignifuge arrachée. Pour ce qui est des colonnes rompues, le NIST affirme que six des colonnes centrales de la tour nord et dix des colonnes centrales de la tour sud ont été rompues. Cette affirmation selon laquelle l'armature centrale de la tour sud aurait subi plus de dégâts que celle de sa jumelle sert de justification au NIST pour expliquer pourquoi ce fut celle qui s'effondra en premier.¹¹

L'idée que ce soit la tour sud qui ait subi les dommages les plus importants sur ses colonnes centrales est tout à fait invraisemblable. D'une part, alors que la tour nord fut frappée vers le 95^{ème} étage, la tour sud fut frappée près du 80^{ème} étage, où les colonnes centrales étaient bien plus épaisses, car leur épaisseur était plus importante et elles devaient donc garder le même coefficient de sécurité. (Hoffman, « Building a Better Mirage », la section intitulée « **altering flight 175's path** » **là il en parle, par ailleurs on montre le schéma des colonnes prétendument brisées alors que le NIST prétend que le moteur n'a pu en briser qu'une, c'est dont l'alu des ailes qui a brisé le reste...**) Elles devraient

avoir non pas moins, mais plutôt mieux résisté. Deuxièmement, le NIST lui même, en plus de suggérer que les réacteurs étaient les seules parties des avions susceptibles de briser les colonnes centrales, suggère également qu'un réacteur ne pourrait rompre une colonne que seulement s'il la frappe directement.¹² Alors que la tour nord fut frappée au milieu de la façade, les deux réacteurs continuant leur route vers l'armature centrale, la tour sud fut frappée près de l'angle du côté droit. Il est invraisemblable d'affirmer que l'aile en aluminium, qui avait déjà heurté les colonnes du périmètre, ai pu couper ne serait-ce qu'une seule colonne centrale, en outre le NIST indique lui-même que seul le réacteur gauche de l'avion a pu heurter une colonne centrale. (NCSTAR 1-2B : p.382) Par conséquent, si plusieurs colonnes centrales ont été rompues dans les deux tours, c'est dans la tour nord qu'il y aurait du en y avoir le plus, et pas dans la tour sud. **Tu précise qu'il est possible qu'un réacteur pète plus de colonnes que 2 réacteurs, je suis d'accord, mais j'ai précisé que le NIST précise que le réacteur n'a pu toucher qu'une seule colonne justement, car le schéma de rentrée de l'avion dans la tour ne permet de faire passer le réacteur que par une seule colonne. Donc selon le NIST c'est l'aile qui a coupé les colonnes. Donc c'est de la pure intox.**

Le problème avec les estimations du NIST c'est qu'elles reposent exclusivement sur des simulations informatiques. Le NIST explique que les scientifiques ont commencé par « *un modèle de base s'appuyant sur la meilleure estimation possible de tous les paramètres pris en compte.* » Mais il aurait aussi fourni « *les estimations de dommages maximale et minimale obtenues en faisant varier les paramètres les plus influents.* »¹³ Nous allons voir que dans le but que leur simulation aboutisse aux effondrements, le NIST a choisi les modèles de dommages les plus graves, ils ont du prendre des valeurs extrêmes, et pousser les limites de leur modèles car ces modèles étaient les seuls à aboutir au résultat recherché. Il fallait, en d'autres termes, qu'ils aboutissent à un effondrement. Par exemple, en ce qui concerne les colonnes centrales de la tour sud, le NIST a estimé qu'entre trois et dix colonnes avaient été brisées, puis il a choisi les estimations de dommages les plus lourds parce que, selon les simulations, ce n'est qu'avec dix colonnes rompues que la tour aurait pu s'effondrer.¹⁵

Le [Rapport Final](#) (p. 144) lui-même confirme cette description :

« L'équipe d'enquête a ensuite défini trois cas pour chaque immeuble en comparant les valeurs « moyennes », « moins sévères » et « plus sévère » des paramètres influents. Après un examen préliminaire des trois cas avec les valeurs moyennes, il était clair que les tours auraient dû rester debout. On a éliminé l'étude avec les valeurs « moins sévères » après comparaison des résultats des impacts d'avion avec les événements observés. [Les « résultats observés » sont l'effondrement des immeubles]. On a écarté les cas avec « valeurs moyennes » après avoir comparé la réponse de la structure des sous éléments principaux avec les événements observés. »¹⁶

Par ailleurs, il est apparu que l'effondrement ne se produisait pas même en utilisant les variables les plus extrêmes, il a fallu ajuster les données. Selon le NIST : « *Les cas les plus sévères ont servi à l'analyse générale (...) dans la mesure où les simulations différaient des preuves photographiques ou des témoignages oculaires, les enquêteurs ont changé les variables.* »¹⁷ Le NIST va même jusqu'à expliquer que ces ajustements ont été réalisés en respectant les lois de la physique et les observations. Mais puisque les données se basaient essentiellement sur des éléments non-observables sur les photos ou les vidéos, le but était de faire grimper les paramètres jusqu'à ce que la structure ne résiste plus, et ce en spéculant et en extrapolant vers des chiffres qui n'ont jamais été vérifiés par les tests sur les échantillons, que le NIST a d'ailleurs qualifiés de non représentatifs. C'est ce que nous verrons par la suite.

Le fait est que personne ne sait vraiment combien de colonnes centrales des tours ont été rompues par les avions, ni même s'il y en a vraiment eu. Tout ce que l'on sait c'est que le NIST devait postuler ces chiffres (six pour ce qui est de la tour nord et dix pour la tour sud) si le but recherché par la simulation était l'effondrement des tours – bien entendu en admettant qu'aucun explosif n'avait été utilisé. Le NIST fait la démonstration d'une parfaite logique circulaire :

1. Aucun explosif n'a été utilisé.
2. Puisqu'aucun explosif n'a été utilisé, alors ce sont les avions qui ont endommagé voire rompu les colonnes centrales.
3. Donc, aucun explosif n'a été utilisé. La simulation montre que, en poussant les modèles aux extrêmes, on arrive à une amorce de l'effondrement.
4. Donc, si la simulation marche en poussant les valeurs aux extrêmes, c'est que cela s'est bien déroulé comme ça.
5. Par conséquent, ce sont les avions qui ont rompu les colonnes centrales.
6. Donc aucun explosif n'a été utilisé.

3. L'arrachage de l'isolation et l'affaiblissement des colonnes par les incendies

Un autre problème est l'affirmation du NIST selon laquelle les avions auraient arraché l'isolation ignifuge d'un grand nombre de colonnes sur plusieurs étages. Cette affirmation est un élément essentiel de la théorie du NIST, car sans cet arrachage, l'acier aurait pu rester exposé pendant [10 heures](#) (p. 132) aux incendies sans perdre de résistance. Comme l'affirme l'organisme :

*« Il est peu probable que les tours du World Trade Center se seraient effondrées sous les effets combinés des dommages causés par les impacts des avions et les incendies étendus couvrant plusieurs étages, le 11 septembre 2001, si l'isolation ignifuge n'avait pas été en grande partie arrachée, ou même si elle l'avait été de manière minimale. »*¹⁸

Le NIST [établira](#) (p. 23) qu'« en grande partie arrachée » signifie que les avions ont arraché l'isolation de 43 des 47 colonnes centrales de la tour nord et 39 parmi celles de la tour sud. Le problème dans ceci est que le [test](#) (p. 263) du NIST relatif à la destruction de la protection ignifuge consistait à tirer 15 coups de fusil de chasse sur des échantillons non représentatifs placés dans un coffre de contreplaqué. Bien que le NIST ne se soit pas servi uniquement de cartouches de fusil de chasse, les autres tests consistaient à tirer des boulons dans le coffre. On s'est servi de plaque d'acier plat au lieu d'échantillons de colonnes. Le NIST reconnaît lui-même que ce test diffère largement de ce qui a pu se produire réellement car les tests se basaient sur la projection de boulons directement sur les échantillons alors qu'en réalité « les éléments formaient un champ de débris tridimensionnel ricochant sur une large zone et pendant un temps limité ». Etant donné que lors du test, aucun élément ne venait entraver la route des projectiles, ceux-ci impactaient directement sur les échantillons, ce qui, d'après le NIST « peut en réalité, différer légèrement de ce qui s'est passé. » Les débris légers étant propulsés à 550 km/h à 9m de distance sur l'échantillon sans aucun obstacle, alors qu'en réalité par exemple l'impact de l'avion lui-même sur la tour nord s'est produit à 710 km/h et les débris devaient traverser 5 parois sur plus de 20 mètres, ce qui [d'après le MIT](#) a diminué

énormément l'énergie cinétique de l'avion, jusqu'à n'atteindre que 25% au niveau des colonnes centrales. Mais le NIST indique qu'il aurait fallu une énergie de 10^5 à 10^6 joules par mètre carré de surface de colonne afin d'arracher l'isolation ignifuge, or pour la surface en question, cela représente 6000 mètres carré de colonnes, de solives et de poutres. L'énergie que cela représente est donc de lui supérieure à l'énergie disponible. Ajoutons que les ingénieurs avaient également calculé que toute l'énergie cinétique de l'avion avait été dissipée par la pénétration de l'avion, en brisant les colonnes, écrasant les planchers ainsi que par la destruction de l'avion lui-même, donc pour arracher l'isolation sur 6 étages à raison de 10^5 à 10^6 joules par mètres tout en endommageant les colonnes centrales, donc en ayant une frappe localisée, cela est bien loin de ce que le NIST appelle « différer légèrement de ce qui s'est passé ». En outre, en arrivant à [12,5°](#) sur la tour sud, seuls les débris du côté gauche du vol UA175 ont pu impacter les colonnes centrales, il faut donc diviser par deux l'énergie cinétique disponible pour l'arrachage de l'isolation. Malgré tout, le NIST affirme que l'arrachement de l'isolation ignifuge s'est produit sur 6 étages de la tour sud. Il faut par ailleurs noter l'énorme incohérence de la version officielle sur ce point. L'impact sur le Pentagone, d'après l'analyse de l'université de Perdue, se produit ainsi : (1) les réacteurs de l'avion disparaissent en frappant le mur extérieur du bâtiment, (2) la masse de l'avion continue sa route à travers l'ensemble des poutres verticales qui normalement agiraient comme un hachoir sur l'appareil, pour (3) arriver en une masse compacte de forme circulaire à 95 mètres du point d'impact. Mais pour le World Trade Center, bien que la structure n'ait rien à voir avec celle du Pentagone, au lieu que l'avion soit propulsé comme un cercle d'énergie compact à travers le bâtiment, le champ de débris se serait rependu sur 6 étages pour la tour sud, allant même jusqu'à arracher l'isolation de 39 des 47 colonnes centrales sur au moins un étage, alors que ce sont les poutres du Pentagone qui aurait pu éclater l'avion de manière encore plus efficace que cela s'est produit au WTC, et sur une distance de près de 100 mètres qui plus est.

Mais le plus gros problème ne se situe pas dans les tests eux-mêmes. En effet, le NIST [explique](#) (p. 143) que les résultats des tests furent incorporés dans les simulations. Or par défaut, sans modification des variables, il n'y avait pas de rupture. En outre, ajoutons encore que le NIST n'a découvert aucune preuve que les colonnes centrales aient pu être portées à une température supérieure à 250°C, comme nous le verrons ensuite.

Aussi, étant que l'étude sur l'impact d'un 707 allant à une vitesse bien plus rapide avait été menée, l'on peut se demander pourquoi aucune poursuite ne fut engagée contre Isolatek International qui a fabriqué les protections Blaze-Shield pour la structure du bâtiment, ni contre Worthington, Skilling, Helle & Jackson, qui était responsable de l'étude de 1964 stipulant que les bâtiments devaient résister à un impact d'une énergie cinétique plus grande que celles qu'ont subi les tours jumelles le 11 Septembre.

4. La prétendue perte de résistance des colonnes centrales

Selon le NIST, une fois que plusieurs des colonnes centrales ont été rompues et que d'autres ont perdu leur protection anti-incendie au niveau des étages où se sont produits les impacts, le feu a chauffé ces colonnes à tel point qu'elles ont perdu leur capacité de résistance et qu'elles se sont déformées, ce qui a abouti à la chute de la partie supérieure des bâtiments sur la partie inférieure.

Les feux ont-ils atteint une température si élevée qu'ils ont chauffé les colonnes centrales à une température telle qu'elles auraient perdu la plus grande partie de leur résistance ? Le NIST explique

que les feux ont atteint 1000 °C²⁰, et ensuite explique que lorsque l'acier nu atteint cette température, sa résistance tombe à 10%. Ainsi le NIST amène à croire que certaines colonnes centrales aient pu perdre jusqu'à 90% de leur résistance. Mais l'acier est un excellent conducteur de chaleur, de sorte que si on chauffe un tronçon de la poutre d'acier, il n'atteint pas rapidement la température de la flamme car la chaleur se diffuse immédiatement dans toute la poutre. Et si cette poutre est reliée à une autre, la chaleur se reprend dans la suivante. Donc, pour qu'un incendie intervenant dans de telles conditions fasse chauffer ne serait-ce qu'une portion de poutre jusqu'à atteindre sa propre température, il ne peut en aucun cas s'agir d'un feu localisé, il faut que ce soit un incendie étendu qui affecte directement un grand nombre de poutres, et de plus même s'il est assez étendu pour toucher 20 % de celles-ci, il faudrait qu'il dure longtemps car une poutre ne peut atteindre la température du feu que lorsque tout le réseau de poutres a été porté à la température conséquente précisée par le NIST. Le volume total de la structure d'acier était très grand comparé à la zone relativement concentrée où l'acier était exposé aux flammes, ce qui aurait dissipé une grande partie de la chaleur générée par les incendies. De plus les 82000 tonnes d'acier de chacune des tours étaient interconnectées sous la forme de colonnes verticales, de poutres et fermes horizontales, chacun des morceaux étant relié au reste de la structure. Il aurait fallu que les incendies du WTC durent pendant des heures pour amener lentement la structure d'acier dans son ensemble à une condition telle que certains éléments exposés aux incendies s'en trouvent fragilisés.²¹ Le point d'impact de la tour Sud se trouvait entre les étages 78 et 84, c'est là que les incendies devaient être les plus intenses. Pourtant Brian Clarke raconte qu'au 80 étage, c'est-à-dire là où la structure aurait dû, pour être portée à la température des flammes, être au prise d'un énorme brasier, qu'on voyait à travers les murs et les fissures et on n'apercevait que des langues de flammes montantes et non un brasier rugissant, de simples langues de flammes et de la fumée qui s'amassait peu à peu en passant à travers les cloisons. » De plus si l'on doute de ce témoignage, un capitaine des pompiers qui avait atteint l'étage 78 quelques minutes avant l'effondrement à expliqué la même chose et précisé qu'il n'y avait à cet étage que « deux poches de feu isolées ». **Voir ce point avec zéro pointé comme dit par Pole.**

De plus, le NIST indique lui-même « A chaque fois, les températures se rapprochant des 1000 °C n'ont pas excédé une durée de 15 ou 20 minutes. Pour le reste, les températures calculées étaient d'environ 500 °C ou moins. »²² Donc, même si par endroit les feux ont pu atteindre 1000 °C, aucune des colonnes d'acier n'a pu être amenée à une telle température, selon les propres calculs du NIST.

Le NIST a admis que sur l'acier récupéré « il n'y a aucune preuve qu'aucun des échantillons analysés n'ait atteint une température supérieure à 600 °C. » (P. 180) Ces analyses ont été menées sur des échantillons d'acier de toutes sortes et non pas uniquement provenant des colonnes.²³

Pour ce qui est des colonnes extérieures, le NIST indique que « seules trois échantillons [parmi les 171] récupérés des panneaux extérieurs ont atteint une température supérieure à 250°C pendant les incendies ou après les effondrements. Cette analyse se base sur une méthode développée par le NIST afin d'examiner la température maximale atteinte par un échantillon d'acier en observant l'état de la peinture. » (NCSTAR 1, 181)

Dans le document NCSTAR 1-3C, on y lit que « le comportement de l'acier de structure suites à des dommages et une perte de résistance » fournit des données plus spécifiques concernant l'analyse de l'acier récupéré. Un peu plus loin, on y lit que « Après 15 minutes d'exposition à une température de 625 °C, la pearlite a montré des signes de spheroidization. Etant donné que ceci ne fut pas observé sur les quatre supports de type spandrel analysés, le NIST pense que les supports n'ont pas été exposés, ou s'ils l'ont été c'est pendant moins de 15 minutes, à une telle température. Comme les

supports en question étaient situés juste à côté des colonnes périmètre, on est en raison de penser que ces colonnes n'ont, elle non plus, pas été exposées à de telles températures.

Dans le NCSTAR 1-3, on y lit : « Les analyses sur la température atteinte par l'acier établissent la durée et les conditions nécessaires pour que la microstructure de l'acier soit modifiée. En se basant sur les photographies prises avant les effondrements, le NIST a pu déterminer les caractéristiques des microstructures des morceaux d'acier. Ces microstructure ne montrent aucune preuve d'une exposition à des températures supérieures à 600 °C quelque soit la durée d'exposition. »

Le paragraphe suivant explique : « Nous avons obtenu des résultats similaires, c'est-à-dire aucune indication qu'une exposition limitée à des températures supérieures à 250° C ait eu lieu, pour les deux colonnes centrales récupérées provenant des étages incendiés dans les tours, dont la peinture a pu servir pour l'analyse. »

Mais le NIST insiste ensuite en expliquant : « Il faut noter que les colonnes périmètre et les colonnes centrales analysées étaient limitées en nombre et ne peuvent donc pas être considérées comme représentatives des incendies dans les tours. » (NCSTAR 1-3, xli-xliii)

Le NIST ne peut donc en aucun cas déterminer la température atteinte par l'acier si l'on suit sa logique.

Les propres simulations du NIST indiquent qu'« aucune des colonnes à l'isolation intacte n'a atteint la température de 300°C, la température (...) ne serait pas montée au point qu'elles aient subi une perte de résistance significative. » (NCSTAR 1-5, p.181) Or comme nous l'avons vu il paraît surréaliste que les trois quarts des colonnes centrales aurait perdu leur protection. En ce qui concerne l'acier des colonnes en particulier, le NIST a analysé 16 colonnes extérieures. L'étude rapporte que « seulement trois des colonnes ont montré que leur température a atteint une température supérieure à 250 °C. » Et en ce qui concerne les colonnes centrales, le NIST a déclaré qu'aucune d'entre elles n'a montré que leur température ait même atteint 250 °C. (P. 250) ²⁴ Autrement dit, les propres analyses de l'institut ne montrent aucune preuve que ces mêmes colonnes centrales aient atteint des températures supérieures à 250 °C, et donc qu'elles aient pu « subir une perte de résistance significative. » Donc les propres analyses du NIST ne fournissent aucune preuve quand à l'affirmation du Rapport Final, selon lequel le feu a affaibli les colonnes centrales.

Thomas Eagar, professeur au MIT explique : « *L'acier de structure commence à s'affaiblir vers 425 °C* ». ²⁵ Donc, le NIST n'a aucune preuve qu'une colonne centrale ait pu atteindre la température à laquelle elle aurait pu simplement commencer à s'affaiblir. Cependant, le rapport du NIST comporte de nombreux passages affirmant que les feux ont bel et bien affaibli les colonnes centrales. ²⁶

Le NIST fait de telles déclarations tout en sachant que les analyses menées ont montré que seules quelques colonnes extérieures ont « atteint des températures supérieures à 250 °C » et qu'aucune colonne centrale n'a atteint la température de 250 °C. Comment le NIST peut-il justifier cette affirmation à la lumière des résultats observés ? Le NIST déclare que « les résultats ne sont pas généralisés à l'ensemble, étant donné que le nombre de colonnes analysées ne représente seulement que 1 % du nombre total des colonnes centrales sur les étages où se sont produits les incendies. » ²⁷ En d'autres termes, le NIST affirme que les morceaux d'acier testés ne sont pas représentatifs. Cependant cette affirmation pose deux problèmes. D'une part, bien que cela soit vrai que les tests ne prouvent pas qu'aucune des autres colonnes n'ait pu atteindre des températures supérieures à celles analysées, les tests ne prouvent pas non plus le contraire, à savoir que d'autres colonnes aient pu atteindre lesdites températures supérieures.

Le NIST ira même jusqu'à déclarer dans son Rapport Final que les résultats des analyses « confirment la modélisation thermique de la structure, étant donné qu'aucun des échantillons ne provenait des zones où les incendies devaient être les plus chauds. (NCSTAR 1, 181)

Toutes les affirmations déclarant que des colonnes ont pu atteindre des températures si élevées qu'elles ont perdu de leur résistance (≥ 425 °C) n'est que pure spéculation, sans preuve aucune. L'autre problème que soulève la logique du NIST est qu'elle contredit ses déclarations antérieures. Dans un [rapport](#) datant de décembre 2003, le NIST déclarait : « *Le NIST possède 236 éléments d'acier provenant du WTC. (...) Nous pensons que ces éléments d'acier provenant des deux tours sont suffisants pour les besoins de l'enquête. Les éléments d'acier sélectionnés proviennent en grande partie des zones d'impact et où les incendies ont causé le plus de dégâts.* » On trouve aussi : « *Ces éléments ne représentent qu'une petite partie de l'énorme quantité d'acier examiné aux différents sites où ont été entreposés les débris d'acier afin de nettoyer le site du WTC . Le NIST a également examiné d'autres éléments d'acier que l'autorité portuaire a envoyé à l'aéroport JFK, et a pu récupérer 12 de ces éléments.* »²⁸

Etant donné que le NIST déclare qu'il a examiné une « énorme quantité d'acier », que « Les éléments d'acier sélectionnés proviennent en grande partie des zones d'impact et où les incendies ont causé le plus de dégâts » et que l'on a estimé que les éléments sélectionnés étaient « suffisants pour les besoins de l'enquête », comment peut-il déclarer plus tard qu'il ne peut pas se prononcer avec certitude sur les résultats de cette enquête parce que les éléments analysés ne sont pas représentatifs ?

Le NIST répondra en déclarant que « le NIST a déclaré que « *l'acier récupéré est suffisant pour déterminer la qualité de celui-ci et (...) pour en déterminer les propriétés mécaniques.* »²⁹ Ainsi, le NIST sous-entend qu'il n'a jamais considéré que l'acier récupéré était suffisant pour déterminer les températures atteintes par l'acier dans les tours. Cependant, après avoir souligné dans son rapport de décembre 2003 que les éléments d'acier étaient « suffisants pour les besoins de l'enquête », le NIST ajouta : « *les analyses menées par le NIST sur l'acier [du WTC] récupéré comprennent : (...) l'estimation de la température maximale atteinte par l'acier disponible.* »³⁰ Par conséquent, le NIST a clairement déclaré que l'acier fut sélectionné en partie pour établir la température maximale atteinte par l'acier dans les tours.

Le NIST n'a reconnu l'acier récupéré comme non représentatif qu'après avoir réalisé que si les tours de sa simulation informatique devaient s'effondrer, l'acier des colonnes centrales aurait dû atteindre des températures bien supérieures à celles qu'ont montrées les analyses. Donc, le seul recours pour les auteurs du Rapport Final du NIST fût de considérer les résultats des analyses menées par les scientifiques du NIST comme non représentatifs. Quoi qu'il en soit, l'affirmation selon laquelle les colonnes centrales ont atteint une température qui leur a fait perdre une bonne partie de leur résistance, que ce soit 90 pourcent, 50 pourcent ou même 20 pourcent, n'est que pure spéculation. En plus que cela ne repose sur aucune preuve physique, cette affirmation va même à l'encontre des résultats des analyses des propres scientifiques du NIST.

En outre, et c'est là le plus important, bien qu'aucun échantillon d'acier n'ait montré avoir atteint une température supérieure à 250 °C, [les deux simulations du NIST](#) (p. 141) indiquent que les colonnes centrales ont atteint des températures supérieures à 600 °C sur 4 étages pour la tour nord et sur trois étages pour la tour sud. Dans sa simulation « ajustée », le NIST ira même jusqu'à affirmer que 60 % de l'acier de l'étage a été porté entre 600° et 700° pendant 15 minutes. (p. 184)

Encore une fois, on assiste à une parfaite logique circulaire de la part du NIST :

1. Puisque des explosifs n'ont pas été utilisés c'est que c'est l'arrachage de l'isolation et l'intensité des incendies qui a conduit à une rupture de l'acier.
2. Puisque l'acier a été rompu à cause de sa perte de résistance suite aux incendies, c'est que les incendies ont porté l'acier à une température élevée.
3. Puisque les échantillons récupérés n'ont pas montré que cette température a été atteinte c'est qu'ils n'étaient pas représentatifs.
4. Puisque les échantillons n'étaient pas représentatifs, c'est que les colonnes centrales ont du atteindre une température plus importante.
5. Ce sont forcément les incendies qui les ont affaiblies.
6. Donc aucun explosif n'a été utilisé.

Par conséquent, le NIST n'a jamais fourni d'élément crédible pour appuyer son affirmation concernant les colonnes centrales, à savoir que suite à l'arrachage de leurs protections anti incendie, celles-ci se sont trouvées grandement affaiblies par les incendies. Puisqu'aucune preuve n'existe, pourquoi soutenir cette version qui va à l'encontre d'un grand nombre d'éléments ?

5. Le fléchissement des sols

<http://wtc.nist.gov/NCSTAR1/NCSTAR1-6index.htm>

Le quatrième élément important de la théorie du NIST est l'affirmation selon laquelle les incendies, en portant une partie des sols à une température élevée les a fait tellement fléchir qu'ils ont provoqué la traction des colonnes extérieures, les faisant se courber vers l'intérieur des bâtiments.

La réponse des structures au feu

Comme nous l'avons vu plus haut, si un incendie est plutôt localisé, il ne pourrait pas chauffer le métal à 700°C car ce dernier évacuerait la chaleur localement excédentaire par dissipation thermique dans le reste de la structure. Or comme nous l'avons vu également les incendies n'étaient pas si étendus que cela au niveau des impacts, c'est-à-dire là où les incendies étaient les plus chauds (**à vérifier sur zéro point comme dit pas Pole**). L'explication officielle du NIST est que le feu a pu chauffer efficacement l'acier des poutres car un grand volume, celui de la couche d'air au plafond a été porté à haute température, ce qui expliquerait une dissipation thermique moins efficace.

La simulation sur des poutres de 18m

Les poutres se sont dilatées jusqu'à 580°C, ont ployé brutalement puis ont tiré horizontalement sur leurs attaches externes jusqu'à les détruire vers 680°C et enfin sortir de leur assise vers 720°C. Au delà de 560°C, la colonne fléchit mais pousse encore jusqu'à 700°C. Au delà de 560°C l'attache côté interne de la poutre est totalement détruite à cause du cisaillement des boulons et laisse cette extrémité complètement libre de se déplacer horizontalement tant qu'elle ne sort pas de son assise. (<http://wtc.nist.gov/NCSTAR1/PDF/NCSTAR%201-6B.pdf>) Pourtant, selon la simulation du NIST, à cette même température, la poutre peut encore tirer horizontalement sur la colonne externe à l'extrémité opposée. Ainsi, une fois de plus, la simulation permet de choisir à l'avance les résultats désirés.

Le tirage sur les colonnes externes

Ensuite, le NIST intègre, les données sur les poutres détachées dans ses simulations des colonnes externes obtenues et ajuste les forces de tirage (<http://wtc.nist.gov/NCSTAR1/PDF/NCSTAR%201-6B.pdf>) des autres poutres sur les colonnes jusqu'à reproduire les courbures observées. La possibilité de l'effondrement global repose donc en grande partie sur les résultats de cette simulation qui montrent que (1) La poutre se détache au delà de 720°C et (2) La poutre tire avec une force qui peut atteindre de 10 kip à 15 kip entre 680 et 720°C.

Le premier résultat permet de faire se détacher dans la simulation finale un certain nombre de poutres ayant dépassé le seuil de température critique. Le deuxième résultat autorise les ingénieurs du NIST à ajuster une fois de plus les données pour reproduire les observations de colonnes externes tordues et les intégrer dans la simulation globale finale où l'effondrement se produit. Le problème est que ces résultats sont complètement exclus par les tests réels au feu de modèles réduits de poutres, où dans des conditions bien plus sévères qu'au WTC, les poutres n'ont pas tiré sur leurs fixations. (<http://wtc.nist.gov/NCSTAR1/PDF/NCSTAR%201-6B.pdf>) De plus, les diverses fixations externes avaient encore une capacité de résister au tirage à 700°C, on comprend donc mal comment leur arrachage est possible avec une force de tirage inférieure. Enfin tout tirage devrait être exclu si la fixation à l'extrémité opposée est détruite.

Il faut bien noter qu'aucune mesure de force de tirage n'a été effectuée en test, on s'est contenté d'évaluer la conformité aux spécifications de la norme de la poutre elle-même (par exemple ASTM E-119) alors que sa défaillance n'est pas incriminée dans le scénario soutenu par le NIST. Ceci est complètement absurde.

Pour ce qui est des tests réels sur les poutres, les poutres de 18 m du WTC n'ont pu être testées car trop longues. Ce sont des poutres de 10.5 m du WTC qui ont été testées. Deux tests ont été effectués afin d'établir des comparaisons, l'un sur poutre fixée par soudure sur toute sa surface et le deuxième sur poutre boulonnée dans des trous oblongs à ses extrémités, c'est ce dernier test qui se rapproche le plus des conditions du WTC où les poutres étaient fixées avec de telles fixations. Les deux poutres se dilatent avec la température ce qui se traduit par une force de poussée à leurs extrémités. Cette force va pouvoir faire glisser les extrémités le long des trous oblongs pour la poutre libre aux extrémités qui est donc libre de s'étendre tandis que dans le cas à extrémités fixées cette dilatation doit inévitablement faire ployer la poutre puisqu'elle ne peut pas s'étendre. Donc on s'attend à ce que la poutre à extrémités fixées ploie plus que celle à extrémités libres s'il y a une force de poussée aux extrémités. Le NIST observe qu'au delà de 700°C et jusqu'à 850°C, la poutre à extrémités fixées a davantage fléchi de 25% que celle à extrémité libre, donc la poutre à extrémités fixes maintient toujours une force de poussée et non de tirage sur ses fixations. Le NIST explique que les poutres représentatives du WTC n'ont pas suffisamment ployé pour forcer en tirage sur les boulons.

On peut extrapoler ces observations aux poutres de 18 m aux conditions du WTC pour plusieurs raisons. (2) les températures atteintes par l'acier et la durée sur laquelle elles ont été maintenues étaient bien plus sévères en test (de 700° à 850° pendant 75 mn) qu'en simulation (de 20 à 700°C pour 30 mn). Et (3), le test de la poutre de 10.5 m est effectué à charge maximale (~152 psf) correspond à un test d'une poutre de 18 m à près de 90 psf de charge pour ce qui est des éventuelles contraintes de tirage subies par les fixations, à comparer à la charge de 72psf au WTC et qui est utilisée en simulation. (http://www.darksideofgravity.com/WTC_init.pdf) Enfin (3), le NIST effectue un troisième test sur un autre type de poutre encore deux fois plus petit que celle de 10.5m. Elle confirme que le NIST a compris qu'en principe, du point de vue des contraintes exercées aux

extrémités en tout cas (mais pas de la flèche), un test d'une poutre de longueur L avec charge C est équivalent à celui d'une poutre de longueur L/x et de charge C.x . C'est pourquoi s'il n'y a pas eu de tirage en test sur des poutres de 10.5m il n'y en aurait pas eu non plus sur des poutres de 18m chargées 1.7 fois moins contrairement à ce que raconte le NIST qui prétend que les résultats de ses tests n'autorisent aucune extrapolation. (<http://wtc.nist.gov/NCSTAR1/PDF/NCSTAR%201-6B.pdf>) Donc s'il n'y a pas eu de tirage en test, une fois de plus c'est que le tirage en simulation ne se base que sur des ajustements des données jusqu'à ce que le flambement des colonnes tire les colonnes externes. En outre, le NIST n'a pas testé le système de fixation tel qu'il était au WTC alors que l'essentiel du scénario du NIST repose sur la rupture de ces fixations au tirage. Le NIST n'a pas cherché à tester le système de fixation tel qu'il était au WTC mais juste le comportement de tout le reste, le corps de la poutre, ce qui est irrecevable étant donné que tout le scénario du NIST repose sur la défaillance des extrémités. Le NIST se justifie en expliquant qu'il ne cherche qu'à tester que tout était conforme aux normes qui apparemment ne portaient que sur la poutre elle-même et non ses fixations. Par ailleurs les tests, pourtant dans des conditions bien plus sévères qu'au WTC (http://www.darksideofgravity.com/WTC_init.pdf), le stade du tirage n'a jamais été atteint, que ce soit pour les poutres à extrémités fixes ou non, comme nous venons de le voir et comme le reconnaît par ailleurs le NIST. Mais les poutres incriminées au WTC étaient plus longues, ce qui permet au NIST de continuer à soutenir que ce qui ne s'est pas produit en test s'est produit par contre d'après leurs simulations sur les poutres plus longues, c'est-à-dire un tirage au-delà de 700°. Mais nous venons de voir que cette explication est également irrecevable. Par conséquent, le phénomène observé de courbure intérieure des colonnes sur la face Sud de la tour Nord et la face Est de la tour Sud ne peut pas s'expliquer aux températures atteintes par les incendies.

Finalement, le NIST [explique](#) lui-même que ses tests sur l'acier certifié ASTM E119 n'étaient pas représentatifs des conditions dans les tours jumelles, car l'isolation ignifuge ne représentait pas les conditions des sols dans les tours. Le NIST n'a pas pris en compte le résultat de son étude, à savoir que les sols testés ne se sont pas effondrés, car le but était d'établir une liste des facteurs ayant eu le plus d'influence dans les effondrements dans le but d'étudier les normes de protection incendie et les protections ignifuges. Étant donné que les tests ne représentaient pas les conditions des étages en feu, le NIST précise qu'aucune conclusion ne peut être tirée de l'étude concernant les effondrements.

Notons également que le NIST [indique](#) (p. 143) lui-même que l'importation dans la simulation informatique de l'ensemble des résultats des tests réalisés ne produisait pas les résultats attendus, même dans le cas le plus sévère, c'est-à-dire avec des colonnes internes chauffées à plus de 600 degrés. Pour ceci il a fallu ajuster les données.

5. Le marteau de la partie supérieure

Le marteau

Après avoir affirmé que les tours ont été fragilisées par les points (1) à (5), le NIST explique (AFAQs, Question 2) que suite à cette perte de résistance, « l'énorme partie supérieure de chaque bâtiment située au niveau et au-dessus des feux et des impacts des avions » est tombée sur la partie inférieure, laquelle « ne pouvait pas résister à la gigantesque énergie délivrée par le mouvement vertical ». Par « ne pouvait pas résister », le NIST entend qu'il n'y a eu presque aucune résistance : « étant donné que les étages au-dessous du niveau de l'amorce de l'effondrement n'ont que très peu résisté à la

gigantesque énergie délivrée par la masse qui tombait sur eux, la partie supérieure des bâtiments est essentiellement tombée en chute libre, tel que l'on peut le voir dans les vidéos. » (NIST, Final Report, 146.)

Mais le NIST donne ici une simple description des faits, et non pas une explication. Ceci est illustré par l'affirmation du NIST selon laquelle une fois que la partie supérieure avait amorcée sa chute, l'« étage immédiatement sous ceux dont les colonnes avaient cédé ne pouvait pas stopper le mouvement initial, tel que le montrent les vidéos prises de différents angles. » (NIST, Final Report, 146.) Le NIST décrit ce qui s'est passé mais ne donne aucune explication quand à la cause des événements. Rappelons pourtant que le titre du rapport est *Rapport Final sur l'Effondrement des Tours du World Trade Center*.

Une explication aurait été nécessaire, parce que la description de ce qui s'est passé, « la partie supérieure des bâtiments est essentiellement tombée en chute libre, tel que l'on peut le voir dans les vidéos », va à l'encontre des lois fondamentales de la physique, en particulier celle sur la conservation de l'impulsion. Bazant, ainsi que le NIST admettent implicitement une destruction sélective du bloc inférieur, car le bloc supérieur écrase le bloc inférieur jusqu'à ce que ce dernier soit entièrement détruit et ce n'est qu'ensuite que se produit une phase de « crush-up » où ce bloc se désagrège lui-même. Pour que cela puisse exister il aurait fallu intercaler un blindage inviolable juste sous le bloc d'étage supérieur au moment de sa mise en mouvement. En effet, au fur et à mesure que le bloc supérieur est supposé gagner en masse, il ne ralentit pas, ce qui signifie qu'il ne gagne pas en masse, et donc les étages sont expulsés horizontalement, comme le montrent les vidéos. Or, en admettant qu'il s'agisse d'une nouvelle loi de la physique découverte par le NIST, l'organisme ne fournit aucune explication.

La théorie de Bazant

[D'après Bazant](#), une fois survenu l'amorce de l'effondrement expliquée par le NIST, se produit le crush-down : le sol du 98^{ème} étage du bloc supérieur de WTC1, de 54 060 tonnes d'une densité de 1020 tonnes/m serait tombé de 2,7 m sur le 97^{ème} étage du bloc inférieur et l'aurait comprimé jusqu'à atteindre 90 centimètres, en éjectant les débris horizontalement. Ensuite, le bloc supérieur plus les 90 centimètres de débris écrasent le 95^{ème} étage sur 2,7 m jusqu'à ce qu'il atteigne 90 centimètres et la zone de débris intercalée entre le bloc supérieur et le bloc inférieur fait alors 1m80, et ainsi de suite, et à chaque fois les colonnes du bloc supérieures écrasent les colonnes situées sous elles. D'après Bazant, le bloc supérieur reste intact, lorsqu'il chute de 2.7 m, il gagne 90 centimètres de l'étage écrasé qui se transforme en couche de débris, donc lorsque le bloc tombe de 35 mètres, ce sont 47 mètres du bloc inférieurs qui sont écrasés. Cependant, [aucune vidéo](#) n'a montré que lorsque le toit du bâtiment tombe de 35 mètres en 3,17 secondes, on observe une couche de 12 mètres de débris ni 47 mètres de colonnes extérieures expulsées. Le bloc supérieur ne tombe pas, mais au contraire il diminue. Bazant explique que le bloc supérieur a une densité de 255 kg/m³ mais il évite de donner un calcul qui permettrait d'expliquer qu'une telle densité puisse comprimer 12 mètres de couche de débris en 3,17 secondes. Bazant ne donne tout simplement aucune explication. Après 100 mètres, donc 37 étages, l'épaisseur de la couche de débris devrait être de 33 mètres, au dessus desquels devrait se tenir le bloc supérieur de 53 mètres, et en outre c'est 133 mètres de panneaux extérieurs qui devraient avoir disparus. Cela devient encore plus grave lorsque l'on atteint 200 mètres, donc 74 étages, l'épaisseur de la couche de débris devrait alors être de 66 mètres surmontée du bloc de 53 mètres. Selon Bazant, lorsque le toit du bâtiment aurait chuté de 200 mètres, nous devrions voir une épaisse couche de débris de 66 mètres et de 1025 tonnes/m³, une sorte de cube de 264 000 tonnes, et dessus nous devrions voir le bloc supérieur de 54 000 tonnes posé sur cette

couche de débris. Le tout ferait 119 mètres de hauteur. En outre à ce moment-là, le bloc supérieur serait censé écraser les colonnes du bloc inférieur sur le 23^{ème} étage tout en étant situé 66 mètres plus haut que celui-ci. Au moment où les 97 étages du bloc inférieur auraient été écrasés, Bazant explique qu'il devrait y avoir une pile de 83 mètres (92 si l'on compte les débris déposés au niveau des sous-sols) de débris sur le sol, le tout surmonté par le bloc supérieur de 53 mètres. Donc on devrait voir le toit, qui a en fait disparu depuis longtemps, s'élever à 133 mètres du sol. Ensuite aurait eu lieu la phase de crush-up, où le bloc supérieur se serait écrasé sur elle-même, en se répandant en une couche de débris de 13 mètres de haut. Cela ferait donc une couche de débris de 105 mètres, ou plutôt 83 mètres si l'on retire les 22 mètres de sous sol. Bazant conclut que la pile fait 20 mètres de haut sur 4000 m² de surface.

Le problème est que la théorie de Bazant (1) ne donne pas d'indication de l'énergie pour la production de la couche de débris, (2) n'est pas corroborée par les faits observables et (3) n'explique pas pourquoi le cube formé par la couche de débris et le bloc supérieur est considéré comme un bloc blindé, sur lequel le bloc inférieur n'exerce aucune force.

La non résistance du bloc inférieur

Selon les lois de la physique (par exemple le principe de conservation de l'impulsion), la structure non endommagée, sous la zone de l'amorce de l'effondrement aurait dû au minimum opposer une résistance minimale et au minimum ralentir la chute des étages supérieurs. Lorsqu'une demande d'explication fut demandée au NIST, le NIST n'a, une fois de plus, pas donné d'explication et s'est contenté de décrire les faits : « La structure située sous la zone de l'amorce d'effondrement n'a offert qu'une résistance minimale à la chute de la partie de supérieure de l'immeuble, au niveau et au-dessus de la zone d'impact. L'énergie potentielle produite par la chute de l'énorme masse a de loin dépassé la capacité de la structure intacte à absorber cette chute par l'énergie de déformation. » (AFAQs, Question 2). Cependant, la question à laquelle le NIST était censé répondre, avec quelques données quantitatives, était pourquoi la structure inférieure, si elle était réellement « intacte », ne pouvait pas absorber l'énergie exercée par la structure supérieure. Le NIST n'a jamais pu fournir d'explication quant à ceci. Au lieu de quoi, dans un [document](#) de décembre 2007, le NIST répondit à ces critiques, de manière incroyable, en prétendant que la question était de savoir si oui ou non « les lois fondamentales sur la conservation étaient respectées dans l'analyse du NIST sur le comportement de la structure des tours en ce qui concerne l'impact des avions ». Le problème est que ce problème ne fut jamais soulevé. Toutes les questions qui furent soulevées à propos des lois sur la conservation concernaient le fait de savoir si oui ou non ces lois de la physique avaient été respectées par le NIST pour ce qui est des effondrements des tours. Cependant, en faisant semblant d'être aussi étourdis les ingénieurs du NIST ont réussi à éluder la question.

En plus du problème que pose le conflit entre la loi sur la conservation de l'impulsion et la vitesse des effondrements, il existe un autre problème avec l'affirmation du NIST selon laquelle les parties inférieures des tours se sont effondrées à cause de la force verticale exercée par la chute des parties supérieures. En effet, la partie supérieure de la tour sud n'est pas tombée tel un bloc sur la partie inférieure intacte, mais s'est au contraire désintégrée au fur et à mesure qu'elle tombait. Par conséquent, ce qui s'est produit ne fût pas un seul gros impact d'un bloc en chute mais une série de petits impacts qui ont eu lieu au fur et à mesure que les fragments de la partie supérieure désintégrée étaient en train de tomber. (Request for Correction) Les images vidéo de la destruction de la tour sud, vont complètement à l'encontre de l'affirmation du NIST sur l'« immense énergie » qu'aurait produite le « mouvement vertical » de « l'énorme partie supérieure ». La partie supérieure n'était pas énorme puisque qu'elle s'est [désintégrée](#) en plein ciel.

Enfin, il y a un élément troublant qui réfute la théorie du crush-down. En effet 14 personnes, principalement des pompiers, [ont survécu](#) dans l'escalier B au centre de la tour Nord. Ils étaient en train de descendre les escaliers et se trouvaient entre le 10ème et 20ème étage lorsque la destruction de la tour Nord s'est amorcée. Alors qu'ils auraient dû être écrasés par 80 étages ils émergèrent à la surface d'un champ de débris sains et saufs. Cette survie miraculeuse n'aurait pas été possible selon la version de Bazant. Cependant, cette histoire est concordante avec les vidéos, c'est-à-dire que l'essentiel des étages supérieurs ont été dispersés en fine poussière et en débris propulsés horizontalement en dehors du pied de la tour.

Ces expulsions, pour une raison inconnue, ont du s'interrompre entre les étages 10 et 20 dans cette zone de la tour Nord tandis que tous les étages inférieurs et supérieurs ont été détruits et que les personnes qui descendaient les escaliers au dessus et en dessous ont été pulvérisées comme tout le reste. Ces survivants ont littéralement surfé la vague de destruction pour atterrir dans un champ de poussière qui a amorti leur chute sans blessures significatives.

Ceci est donc un élément de poids à rajouter aux autres et observations qui soutiennent qui montrent que l'essentiel des étages a été pulvérisé en plein ciel. Rappelons que selon la théorie de Bazant, nous devrions voir un bloc de 119 mètres une fois que le haut de la tour aurait chuté de 200 mètres. Ce que nous n'observons manifestement pas.

Etude menée par Manred ?????

A faire

Bazant et les auteurs du rapport du NIST ont tort. Pour toutes ces raisons, le cinquième facteur de la théorie du NIST, comme les quatre autres, ne rend pas compte de éléments pertinents.

Enfin, notons que le NIST refuse de publier les données des modèles simulés sur ordinateur, notamment les visualisations de l'initiation de l'effondrement. Faut-il accepter sans vérifications les conclusions d'une étude reposant presque exclusivement sur des simulations ?

3. Les éléments pertinents ignorés par le NIST

En plus du fait que ses 5 arguments principaux ne sont pas corroborés par les faits, la théorie du NIST n'est pas recevable pour une deuxième raison. Alors que le NIST affirme qu'« aucun élément ne vient corroborer les thèses alternatives suggérant une démolition, contrôlée des tours du WTC à l'aide d'explosifs, » (NIST, Rapport Final, 146) la vérité est que le NIST a précisément ignoré ces éléments. Je vais illustrer ceci par quatre exemples.

1. Des explosions dans les tours

[Selon le NIST](#), « il n'existe aucune preuve d'explosion rapportée par le département anti-incendie de New-York de détonation ou d'explosion dans la région située en dessous des étages touchés par les impacts et les incendies. » Bien que le NIST se cantonne à démentir l'existence d'explosions « dans la région située en dessous des étages touchés par les impacts et les incendies, » l'organisme le fait comme si personne n'avait rapporté en avoir entendu où que ce soit dans les tours avant ou pendant leur effondrement. Cette déclaration implicite de la part du NIST est cependant mensongère.

Beaucoup de témoignages existent concernant les explosions, surtout depuis la mise à disposition de 503 récits oraux enregistrés peu après les événements par le département anti-incendie de New-York (comprenant des secouristes médicaux et des pompiers). La ville de New-York qui a longtemps refusé de mettre ces témoignages à disposition, fut finalement contrainte de le faire par un ordre de la cour en août 2005. Le *New York Times* rendit ensuite ces témoignages [disponibles](#) publiquement et l'on pu voir que 118 des 503 récits oraux faisaient part d'explosions. Voici quelques exemples de ces témoignages :

« On entendait des explosions provenant de la tour deux, la tour sud. Ca a semblé durer une éternité, mais il a eu à peu près 10 explosions. (...) On s'est ensuite rendu compte que l'immeuble venait de commencer à s'effondrer. » - [Craig Carlsen](#) (pompier)

« On était là, à regarder la tour nord, sans vraiment regarder la tour sud. Et puis tout d'un coup, en regardant en l'air, incroyable, l'immeuble ne s'est pas effondré, ça a explosé au dessus de nos têtes, comme un coup de feu traversant West Street. » [John Murray](#) – (chef de service de lutte incendie)

Le fait que le NIST n'ait pas traité de ces témoignages n'est pas dû au fait qu'il n'en avait pas connaissance, en effet, le NIST avait libre accès à ces récits audio avant qu'ils ne soient publiquement mis à disposition. ([Rapport Final du NIST](#) p.163) Le NIST pourrait déclarer que ces témoignages ne fournissaient pas de preuve de l'existence d'explosifs au sein des tours. En niant l'existence « *d'explosions dans la région située en dessous des étages touchés par les impacts et les incendies,* » le NIST pourrait ainsi déclarer que toute explosion s'étant produite pourrait s'expliquer comme étant une conséquence des impacts des avions ou des feux qui s'ensuivirent. Cependant, ce serait une fois de plus non recevable au vu des témoignages, tel que celui qui suit ; en effet, des explosions aléatoires ne peuvent pas expliquer ce phénomène :

« Ca a explosé. Ca ressemblait à ce qu'on voit à la télévision quand on détruit un bâtiment. C'était comme si ça faisait tout le tour comme une ceinture, toutes ces explosions. » [Richard Banaciski](#) - (pompier)

De plus, si l'on accepte les critères du NIST, selon lesquels seules les explosions « *dans la région située en dessous des étages touchés par les impacts et les incendies* » pourraient être prises comme des preuves d'explosifs préinstallés, le démenti du NIST sur l'absence de témoignages de telles explosions est encore une fois non recevable, comme le montrent ces témoignages :

« J'ai vu des flashes vers le bas [de la tour]. (...) Je ne savais pas ce que c'était. Je veux dire, ça aurait bien pu résulter de l'effondrement de l'immeuble, des choses qui explosaient, mais ça a fait flash flash flash et puis l'immeuble s'est mis à s'effondrer. (...) C'était vers le bas de l'immeuble. Vous savez, comme quand on démolit un bâtiment, quand on le fait exploser, et puis qu'il s'effondre ? C'est ce que je pensais avoir vu. » [Stephen Gregory](#) - (directeur de service de lutte incendie)

« Tout d'un coup, il y a eu une grosse explosion provenant de la tour sud et c'est comme si on tirait sur 50 mètres dans toutes les directions (...) Ca s'est produit (...) environ vingt étages sous les zone percutée par l'avion. » [William Reynolds](#) – (pompier)

« Et puis il y a eu une explosion dans la tour sud. (...) Etage après étage après étage. Un étage puis l'autre, puis le suivant et lorsque c'est arrivé au cinquième étage, j'ai pensé que c'était des bombes, parce ça semblait être quelque chose de synchronisé. » [Kenneth Rogers](#) – (pompier)

« Et puis le bâtiment a pété, plus bas que les incendies. (...) J'ai dit : oh mon Dieu, il y a un engin secondaire à cause de la façon dont le bâtiment a pété. J'ai pensé que c'était une explosion. »

[Timothy Burke](#) – (pompier)

« Quelque part vers le milieu du World Trade Center, il y avait ce flash orange et rouge qui sortait du bâtiment. (...) Puis ce flash à fait tout le tour du bâtiment et le bâtiment a commencé à exploser. Ça faisait des pétarades, et à chaque pétarade ça faisait un flash orange puis un flash rouge sortait du bâtiment et puis ça faisait le tour du bâtiment, au moins sur les deux faces que je voyais. Ces pétarades et ces explosions étaient de plus en plus fortes, de haut en bas puis autour du bâtiment. »

[Karin Deshore](#) – (capitaine des pompiers)

Dans son rapport final, le NIST ne fait **aucune mention de ces témoignages**. Voici ce que le NIST [répondit](#) à une requête lui posant la question de la raison de cette omission :

« Le NIST a examiné tous les témoignages des pompiers recueillis par le FDNY (500 interviews) et a également procédé à des interviews des membres des équipes de secours et des occupants des bâtiments. La somme des interviews ne converge pas vers l'hypothèse que des explosifs auraient pu être utilisés afin de faire s'effondrer les tours du WTC. »

Cette réponse est tout fait surprenante lorsque l'on sait que 118 des 503 témoignages des pompiers de New York ont décrits des explosions. C'est énorme, surtout du fait que l'on n'a pas demandé à ces gens s'ils avaient été témoins d'explosions, ce sont eux qui ont donné ces précisions. Mais selon le NIST, ces témoignages ne suggèrent pas que des explosifs aient joué un quelconque rôle. Au contraire, le NIST [déclare](#) que « *La somme des témoignages directs ne suggère pas que des explosions aient eu lieu sous la zone d'impact.* »

Le NIST joue ici un jeu sémantique puisqu'il avait déclaré auparavant que le département anti-incendie de New-York n'avait recueilli « *aucune preuve (...) d'explosions dans la partie située en dessous des étages touchés par les impacts et les incendies.* » Mais après qu'une demande de correction ait montré que cette déclaration était mensongère en citant trois de ces témoignages, le NIST a simplement rectifié son tir, et déclare maintenant qu'il n'y a *pas assez* de témoignages.

Il faut de plus noter qu'il y a également de nombreux témoignages crédibles en plus de ceux des pompiers de New-York. Plusieurs de ces autres témoignages se réfèrent précisément à des explosions survenues bien plus bas que la zone d'impact. [Teresa Veliz](#), travaillait dans la tour nord, elle se trouvait au 47^{ème} étage. Elle a déclaré qu'après être sortie du bâtiment pour se rendre dans la rue, « *il y a eu des explosions qui sortaient de partout. J'étais convaincue qu'il y avait des bombes placées partout (...).* » [Genelle Guzman](#), raconte que lorsqu'elle descendue au 13^{ème} étage de la tour nord environ 20 minutes avant qu'il ne s'effondre, elle a entendu « une grosse explosions », après quoi « le mur devant lequel je me tenais s'est ouvert en deux et j'ai été projetée de l'autre côté ».

Le concierge [William Rodriguez](#), lui aussi dans la tour nord, raconte que lui-même et d'autres personnes ont ressenti une explosion en dessous des bureaux du premier sous-sol à 8h46, juste avant que le bâtiment ne soit frappé par l'avion. Après quoi son collègue Felipe David, qui se tenait devant un monte-charge, est entré dans le bureau couvert de brûlures sur le visage et les bras en criant « *explosion ! explosion ! explosion !* »

De plus, **Rodriguez** a en outre [montré](#) que le NIST était bel et bien déterminé à ignorer ces témoignages, il raconte : « *J'ai contacté le NIST (...) à quatre reprises sans obtenir de réponse. Finalement, [lors d'une audience publique] je leur ai demandé, avant qu'ils n'en soient à leur conclusion, (...) s'ils avaient pris en compte mes déclarations ou les déclarations des autres survivants qui avaient entendu les explosions. Ils m'ont simplement regardé le visage sans expression.* »

Vu la façon dont le NIST traite les témoignages d'explosions, il est légitime de douter de la rigueur de son enquête.

Les éjections horizontales

Comme l'a évoqué l'un des témoignages cité, lorsque les tours ont explosé près de leur sommet, « des matériaux ont été expulsés horizontalement ». Lorsqu'on lit uniquement le document du NIST, on pourrait croire que ces « matériaux » n'étaient que ce que le NIST appelle « des éjections de fumées », lesquelles résulteraient de l'air comprimé par les effondrements qui a fini par s'échapper. (AFAQs, Question 4)

Puisque ce qui s'échappe des bâtiment, quelquefois bien plus bas que la zone d'effondrement est de la fumée, le problème est celui de savoir si ces expulsions horizontales de fumée proviennent des incendies. Le problème étant que les projections surviennent pour la plupart au milieu des étages et sont donc localisées et non pas des étages entiers ou l'air compressé chercherait à sortir, ensuite il ne s'agit pas d'air mais de matériaux pulvérisés, comme l'on peut le voir sur les vidéos, ou l'on voit des débris pulvérisés et non de l'air compressé, l'air étant transparent sauf l'air des incendies, mais celui-ci ne descend pas il monte. Par ailleurs il faudrait expliquer, s'il ne s'agit effectivement pas de matériaux pulvérisés, comment aurait fait la fumée des incendies pour descendre les étages au moment de l'effondrement plus rapidement que le béton et pourquoi elle serait sortie à des endroits bien précis, le plus souvent pile au centre des étages. Un autre problème serait qu'il faudrait expliquer certains témoignages oculaires comme celui du pompier **James Curran** : « j'ai entendu comme si chaque étage faisait chou-chou-chou... Tout était soufflé vers l'extérieur des étages avant qu'ils ne s'effondrent effectivement ». Or, si des matériaux étaient soufflés vers l'extérieur des étages avant que ceux-ci ne s'effondrent, on ne peut pas présenter ces projections comme des conséquences de l'effondrement. Enfin, l'explication de la pression de l'air est contredite par les données visuelles. L'explication aurait pu être vraie si les étages avaient cédé comme le maintient le gouvernement, mais ils ont été soufflés horizontalement du haut vers le bas. Affirmer que l'air est compressé et sort en plein milieu des étages et ce jusqu'à 20 étages plus bas que la zone d'effondrement est tout à fait absurde. En outre il s'agit de matériaux pulvérisés expulsés à très grande vitesse, donc l'idée du piston qui comprime l'air n'est pas recevable.

En outre, ce que le NIST ne mentionne pas, c'est que certains matériaux éjectés horizontalement étaient de grosses sections de l'armature extérieure, pesant plusieurs centaines de tonnes et que plusieurs d'entre elles ont été projetées entre 150 et 180 mètres en s'incrétant dans les immeubles aux alentours comme on peut le voir sur les photos et les [vidéos](#).

Ne pas prendre en compte ces éjections massives est aberrant. Mais l'on peut comprendre que si la tâche du NIST était de défendre la version officielle, selon laquelle la seule énergie ayant réduit en poussière les bâtiments, outre l'énergie des avions et des incendies qui ont suivis les impacts, était la gravité, il fallait alors au NIST prétendre que de telles éjections horizontales d'énormes poutres de plusieurs tonnes n'avaient pas eu lieu. Par exemple, Dwain Deets, qui est

l'ancien directeur de recherche au département d'ingénierie du centre de recherche Dryden Flight de la NASA, [a indiqué](#) que « les énormes parties de la structure qui ont été éjectées horizontalement » sont l'un des éléments qui selon lui, « ne laissent aucun doute » que « des explosifs ont été utilisés ».

Ces éjections horizontales comprennent également des fragments d'os humains. En 2005 et 2006, [on a retrouvé](#) plus de 700 fragments d'os humains sur le toit du bâtiment abritant la Deutsche Bank, près du World Trade Center. Si ce ne sont pas des explosifs, qu'est-ce qui aurait bien pu réduire en miettes des os humains en les éjectant assez loin pour qu'ils atterrisent sur les toits alentours ?

Ces fragments d'os ne sont pas un cas isolé, ce phénomène est rapporté ailleurs. A propos du fait que près de la moitié des victimes ne purent pas être identifiées, [le Dr George Bauries](#), ancien expert du FBI, déclare « le problème au World Trade Center, c'est que les morceaux ne sont pas plus grands que ça, ils sont mélangés aux autres débris (...) et il est extrêmement difficile de les isoler. » Si les seules sources d'énergie étaient le feu et la gravité, pourquoi retrouve-t-on des morceaux de corps aussi petits non pas broyés mais pulvérisés ?

L'éjection rapide des matériaux

[A partir de t=3 s](#) la tour nord se met à éjecter des matériaux. Les vitesses d'éjection des débris se sont produits à une vitesse de 90Km/h. Ces observations sont complètement incompatibles avec la Théorie officielle de Bazant soutenue par le NIST. Le flambement de colonnes en acier ayant perdues leur rigidité à cause des incendies ne se termine pas par une phase de sectionnement et d'expulsion du matériau. Ce qui est observable n'est pas conforme à une rupture par flambement. A l'endroit où la colonne se plie, il y a formation de « rotules plastiques" Il n'y a aucune raison pour que la séquence de flambage des colonnes décrite par la théorie officielle se termine par le sectionnement de toutes les colonnes. L'acier comme la plupart des matériaux métalliques a un comportement sous charges particulier.

Lorsque la limite élastique de la section est atteinte à cause d'une charge excessive, le matériau commence à se déformer (à se tordre), cette déformation est dite "plastique" car si le chargement prend fin, le matériau ne reprendra pas sa forme d'origine. Pour autant, bien que tordue, la section plastifiée n'est pas encore rompue, pour rompre la section, il faudra encore augmenter la charge jusqu'à ce qu'un étirement excessif de la matière finisse par provoquer la rupture de la section. Les colonnes du WTC n'ont pas pu échapper à ce comportement de l'acier, si les choses se sont bien passées comme la théorie officielle tente de nous en convaincre, pourtant il n'y a aucune preuve de plastification visible de l'acier ou à peine et de la formation des rotules plastique. Les éléments restant de la structure ne ressemblent pas du tout à des colonnes flambées sous charges. Au contraire Les colonnes observables après effondrements, les morceaux de colonnes extérieures arrachées à la structure au cours de l'effondrement, les débris métalliques de colonnes projetés à l'extérieur du nuage de poussière présentent tous une rectitude quasi parfaite et des extrémités sectionnées.

Les témoignages d'acier fondu

Si de l'acier a fondu dans tours, cela serait un signe plus que parlant d'une utilisation d'explosifs ou de composés chimiques destinés à faire fondre l'acier. **Les feux n'ont pas pu faire fondre l'acier**, celui-ci ne commençant à fondre [qu'à partir de 1480°C](#), et un feu ouvert, diffus, alimenté par des

hydrocarbures (dont le kérosène) ne peut pas, même dans les conditions optimales, monter à plus de 1000°C.

Ainsi, l'un des problèmes principaux de la version officielle est le fait que plusieurs rapports ont indiqué que de l'acier avait bel et bien fondu. [Leslie Robertson](#), du bureau d'ingénierie ayant conçu le World Trade Center a déclaré : « *21 jours après les attaques, les feux brûlaient toujours et il y avait encore de l'acier fondu.* » [Le Dr Keith Eaton](#), directeur général de l' *Institution of Structural Engineers* de Londres, a déclaré qu'après avoir fait le tour du site, il avait vu des coulées d' « *acier fondu, encore rouge plusieurs semaines après les événements.* » [Le Dr Alison Geyh](#) de la *Johns Hopkins School of Public Health*, a conduit une équipe scientifique s'étant rendue sur le site peu après le 11 Septembre pour représenter l'Institut National Scientifique de la Santé et de l'Environnement. Elle a déclaré : « *les feux brûlent encore activement (...) On retrouve de l'acier fondu dans des poches maintenant déblayées.* » [Le capitaine des pompiers Philip Ruvolo](#) a déclaré : « *Si on descend juste en dessous on peut voir de l'acier fondu, de l'acier fondu, couler comme dans une fonderie, comme de la lave.* » [Herb Trimpe](#), qui travaillait à la chapelle de Ground Zero, a déclaré : « *j'ai parlé à beaucoup d'entrepreneurs et ils m'ont dit (...) que les poutres avaient complètement fondu à cause de la chaleur.* »

Plusieurs témoins ont déclaré avoir vu des poutres d'acier dont le bout était fondu. Par exemple [Joe O'Toole](#), un pompier du Bronx qui a travaillé avec les équipes de secours et de nettoyage, a déclaré à propos d'une poutre qui fut remontée à la surface : « *ça dégoulinait d'acier fondu.* » [Selon Greg Fuchek](#), vice président d'une entreprise ayant fourni l'équipement informatique afin d'identifier les restes humains : « *Quelquefois, lorsqu'un ouvrier retirait une poutre des décombres, le bout dégoulinait d'acier fondu.* »

L'un des témoins les plus importants est [Abolhassan Astaneh-Asl](#), professeur en génie civil à l'université de Berkeley en Californie. Immédiatement après les événements, il a reçu l'accord de la Fondation Nationale de la Science pour se rendre deux semaines durant à Ground Zero afin d'étudier l'acier des bâtiments. En octobre 2001, il raconte ce qu'il a appris de ses observations, il rapporte que « *des poutres d'acier ont été réduites de l'épaisseur de 2 centimètres et demi à seulement l'épaisseur d'une feuille de papier.* » Il rapporte également avoir vu des poutres d'acier de 10 tonnes « *qui ressemblaient à des réglisses géants entortillés* » ainsi que de l'acier tordu d'une forme régulière, aux points de connexion, ce qui ne peut se produire, selon lui, qu'uniquement si l'acier est devenu jaune ou blanc, c'est-à-dire « [après avoir atteint environ 2000 degrés F.](#) »

En 2007, après qu'un camion citerne en feu ait causé la destruction d'un pont près de la baie de San Fransico, [Astaneh-Asl](#) a reçu un accord de la Fondation Nationale de la Science afin d'étudier l'acier. Peu après il fut interviewé parler de l'effondrement du pont. Lorsqu'il évoque la défaillance des supports d'acier [il explique](#) qu'ils n'ont pas fondu, mais qu'il a par contre « *vu des supports d'acier qui étaient fondu au World Trade Center.* » Ainsi, alors que l'acier, suite à l'incendie du pont, ne fut qu'affaibli, pas fondu, Astaneh-Asl précise que de l'acier a bel et bien fondu dans le World Trade Center.

Le NIST précise que les feux n'ont pas pu faire fondre la structure d'acier. [Le Dr Frank Gayle](#), est métallurgiste, c'est lui qui dirigeait l'étude en laboratoire de l'équipe du NIST sur l'effondrement de structure d'acier. [Il a déclaré](#) : « *D'instinct, on pourrait penser que c'est le kérosène qui a rendu les feux si intenses, beaucoup de gens ont dit que c'était ce qui avait fait fondre l'acier. En fait, l'acier n'a jamais fondu.* » Dans son *Rapport Final* terminé en 2005, le NIST n'a tout simplement pas évoqué ce problème. En 2006, le NIST a publié une [page](#) « *Réponses aux Questions les plus Fréquentes,* » dans

laquelle il reconnaît qu'une de ces questions est : « Pourquoi l'enquête du NIST n'a-t-elle pas tenu compte des déclarations sur l'acier fondu retrouvé dans les décombres du World Trade Center ? » (Question 13) Ce à quoi le NIST répond que : « *Les enquêteurs du NIST ainsi que d'autres experts (...) n'ont trouvé aucun élément indiquant que des feux résultant de la combustion du carburant des avions auraient pu faire fondre de l'acier dans les tours avant leur effondrement.* » (Question 13)

Une fois de plus, le seul moyen pour le NIST de répondre fut justement de ne pas répondre à la question. La question était : Etant donné que de l'acier n'a pas pu fondre suite à « des feux résultant de la combustion du carburant des avions, » qu'est-ce qui a alors fait fondre l'acier ?

Il n'est pas possible que de des feux au milieu des décombres, et dans un milieu en manque d'oxygène, produisent des températures assez élevées pour faire fondre de l'acier. Cela serait toutefois très plausible si cette pile de décombres contenait une grande quantité de matériaux chimiques réactifs, tel que de la thermite, qui est autoalimentée et qui n'a donc pas besoin d'un apport externe en oxygène. Mais l'approche du NIST, en ne mentionnant pas cette possibilité, consiste à simplement fermer les yeux sur des faits empiriques. Ceci est illustré non seulement par le silence du rapport en ce qui concerne l'acier, mais également par une déclaration de John L. Gross, l'un des scientifiques les plus importants de l'institut. Lorsque quelqu'un lui a demandé, lors d'une présentation publique, d'expliquer les « mares d'acier fondu en dessous des tours, » Gross [a récusé l'idée](#) qu'« il y avait une mare d'acier fondu » en disant : « Je n'ai jamais eu connaissance (...) d'aucun témoin ayant parlé de ça. »

En plus de tous ces témoignages, il faut également préciser que trois scientifiques, professeurs à l'Institut Polytechnique de Worcester, chacun d'eux ayant participé au programme d'étude des protections anti-incendie, ont déclaré avoir fait une étrange découverte en analysant deux sections d'acier, l'une provenant du WTC 7 et la deuxième provenant des tours jumelles. Le *New York Times* [explique](#) :

« Le plus grand mystère de l'enquête repose peut-être sur quelques morceaux d'acier très fins récupérés dans les décombres des tours jumelles et du bâtiment 7. (...) L'acier a apparemment fondu, mais les incendies de ces bâtiments n'auraient pas pu atteindre une température suffisante pour faire fondre de l'acier comme cela. »

Cette découverte des trois scientifiques n'est pas relayée uniquement par le *New York Times* mais aussi en [annexe](#) du rapport de la FEMA dans lequel ces trois scientifiques précisent, après avoir expliqué avoir découvert une réaction de sulfuration, qu'« aucune explication satisfaisante quant à l'origine du soufre n'a été trouvée. » Ceci est un élément important car lorsque l'on ajoute du soufre à des charges de découpe, comme lorsque l'on ajoute du soufre à de la thermite pour en faire de la thermate, cela abaisse la température à laquelle l'acier fond. Jones dit : "Iron melts at around 1538 oC, but with sufficient sulfur added, the melting temperature drops to less than 1000 oC (orange hot)". Pole dit : On n'ajoute pas de soufre à des charges coupantes. Son but est de couper, et elles le font par un jet de métal très rapide (plusieurs km/s). [A éclaircir.](#)

<http://www.journalof911studies.com/volume/200704/JonesWTC911SciMethod.pdf>

Voici ce [qu'écrit](#) Joan Killough-Miller :

« L'acier, qui ne commence à fondre qu'à une température de 1480 °C, peut se trouver affaibli et se tordre ; en revanche il ne peut pas fondre suite à un incendie de bureau. L'étude métallurgique de l'Institut Polytechnique de Worcester sur l'acier du WTC révèle qu'un phénomène **peu courant**, que l'on appelle réaction eutectique, a eu lieu à la surface en causant une réaction inter granulaire

capable de transformer une solide poutre d'acier en simple fromage fondu. (...) Le *New York Times* fait part de cette découverte en la nommant « le plus grand mystère de l'enquête. » L'importance de cette découverte sur un échantillon d'acier du bâtiment 7 et l'une des colonnes de la structure des tours jumelles ne devient claire que lorsque l'on voit ces énormes morceaux de métal récupérés. Une colonne épaisse de 2 centimètres et demi a été réduite à une épaisseur de seulement 1.3 cm. Ses bords, enroulés comme on plie un journal, ne sont pas plus épais qu'une lame de rasoir. Des trous béants, plus grands qu'une pièce de monnaie, laisse passer la lumière à travers ce qu'était autrefois une solide poutre d'acier. Ces poutres devenues aussi solides que du fromage fondu ont stupéfait les scientifiques, tous spécialistes en incendies, qui s'attendaient à découvrir des poutres tordues, mais certainement pas des poutres-gruyère. »

Par conséquent, même si les incendies n'ont pas pu faire fonder l'acier, l'acier a quand même bel et bien fondu. Comment le NIST a-t-il pris en considération tous ces éléments, non seulement rapportée par le *New York Times* mais aussi par le rapport de la FEMA sur le WTC, la publication officielle précédant le rapport du NIST ? Le NIST n'a tout simplement jamais évoqué ceci.

Des explosifs ?

A compléter.

Non recherche d'explosifs, perte d'argent du contribuable.

NFPA 921

Conclusion :

Etant donné la faiblesse de l'argumentation du NIST, il est nécessaire qu'une enquête indépendante fasse le jour sur ces effondrements.

Notes : (provisoire, dans le PDF il n'y aura pas de notes de bas de page mais uniquement des liens directs.)

1. http://journalof911studies.com/articles/Article_1_Ryan5.pdf
2. http://www.ucusa.org/scientific_integrity/abuses_of_science/scientists-sign-on-statement.html
3. <http://georgewashington.blogspot.com/2007/10/former-nist-employee-blows-whistle.html>
4. Rapport Final 80n, p.140
5. <http://www.911proof.com/NIST.pdf>
6. <http://wtc.nist.gov/pubs/NCSTAR1ExecutiveSummary.pdf>
7. Glanz et Eric Lipton, City in the Sky: The Rise and Fall of the World Trade Center p.131

8. AFAQs, Question 1.
9. <http://wtc.nist.gov/NISTNCSTAR1CollapseofTowers.pdf>
10. <http://911research.wtc7.net/wtc/analysis/design.html>
11. Rapport Final, xxxviii–xl
12. NIST NCSTAR 1–2B.
13. Idem
14. Idem
15. Idem
16. NIST, Rapport Final, p.144.
17. Idem
18. NIST, Rapport Final, p.176.
19. <http://wtc.nist.gov/NISTNCSTAR1-6A.pdf>
20. NIST, Rapport Final, p.28
21. Gaffney, —The NIST Report: Still Dead on ArrivalNIST, Rapport Final, p.129.
22. NIST, Rapport Final, p.88
23. Idem
24. <http://www.tms.org/pubs/journals/JOM/0112/Eagar/Eagar-0112.html>
25. NIST, Rapport Final, p.145-150
26. NIST, Rapport Final, p.88
27. <http://wtc.nist.gov/media/PublicUpdateFinal.pdf>
28. <http://www.journalof911studies.com/volume/2007/NISTresponseToRequestForCorrectionGourleyEtAl2.pdf>
29. <http://www.journalof911studies.com/volume/2007/AppealLetterToNISTGourleyEtAl.pdf>