

Machine à vapeur à balancier de Scott vue par Marina Cavazzana



Je souhaite partager avec vous le sentiment qui m'habite aujourd'hui : nous assistons à une course permanente vers l'amélioration des soins prodigués aux malades, une course vers l'utilisation précise des découvertes biologiques de plus en plus fines. C'est formidable et bouleversant. La médecine devient hautement technologique et ciblée. Elle devient également de plus en plus transportable, communicable : les années d'expertise clinique sur lesquelles tout d'un coup on peut faire l'impasse, les coûts diminués, la médecine accessible à tous ou encore les effets secondaires réduits... autant de changements importants, au bénéfice des patients. J'ai eu cette chance inouïe de pratiquer la médecine au moment du grand saut technologique : la séquence du génome humain, la biothérapie, les médicaments ciblés. J'ai récemment découvert que l'on peut faire de l'innovation technologique sans avoir à passer par des phases plus compliquées qui existaient autrefois.

Charmée par cette machine à remonter le temps...

L'entrée au Musée du Conservatoire national des arts et métiers m'a ouvert un monde et m'a « remis » quelque part dans l'histoire. J'ai renoué avec le passé, comblé tout d'un coup une fracture, retissé le fil rouge qui nous relie à tout ce qui s'est passé et qui nous a permis d'en être là aujourd'hui. Drôle de sensation de rentrer si vide et être magiquement charmée par cette machine à « remonter le temps » qu'est cette exposition permanente... Remonter le temps et le mesurer entre clepsydres, sabliers et sublimes horloges automatiques en marchant à travers le laboratoire de Lavoisier avec la synthèse de l'eau, ou encore ce jeu savant de microscopes aussi intelligents que beaux à regarder comme la grosse commode où une vieille dame pouvait se pomponner. Objets tellement beaux à regarder que l'on en oublie leur fonction. Le beau, le magique, l'emporte sur le fonctionnel. Mais l'éblouissement majeur vient de la perspective offerte dans l'ancienne Église de Saint-Martin-des-Champs qui abrite ces belles et grandes machines majestueuses, notamment la machine à vapeur de Thomas Scott.

Notre œil se fige d'admiration...

Au début, sans forcément savoir à quoi cela peut servir, notre œil se fige d'admiration devant de hautes colonnes ciselées bleues turquoise et dorées ainsi qu'une grande roue partiellement visible de deux cylindres dorés. Je demande alors timidement de quoi il s'agit, à quoi peut servir cette énorme construction, une sorte de nouveau temple dans l'église. Ça alors, quelle surprise... il s'agit de l'évolution la plus poussée des machines à vapeur présentant l'ensemble des perfectionnements ayant permis l'amélioration du rendement des toutes premières machines à vapeur, source d'énergie à la base de la révolution industrielle. Celle exposée sert à l'irrigation des champs, trouvée à Saint-Fargeau-Ponthierry, elle a été récemment restaurée. Watt, en introduisant un nouveau compartiment pour la condensation de la vapeur fait passer la puissance de ces machines de 6 à 15 chevaux et marquera à jamais l'histoire du monde avec l'introduction de l'unité cheval-vapeur pour comparer la puissance fournie par ces machines. Scott l'améliorera en introduisant un balancier pour permettre de régulariser la production d'énergie.

La poésie que je retiens de cette transformation de l'eau en vapeur et en énergie...

C'est cette grande roue qui a fixé mon attention, intégrée dans une structure colossale, la poussée de l'eau, son utilisation, sa synthèse et son rôle essentiel pour la vie des hommes. Je terminerai en partageant avec vous la poésie que je retiens de cette transformation de l'eau en vapeur et en énergie. Cette eau qui m'entoure continuellement, à Paris et à Venise, deux villes qui me sont si chères.

**Merci pour ce voyage dans le temps,
merci pour ce fil entre le passé et le futur.**



L'objet

[Machine à vapeur à balancier](#)

L'auteur

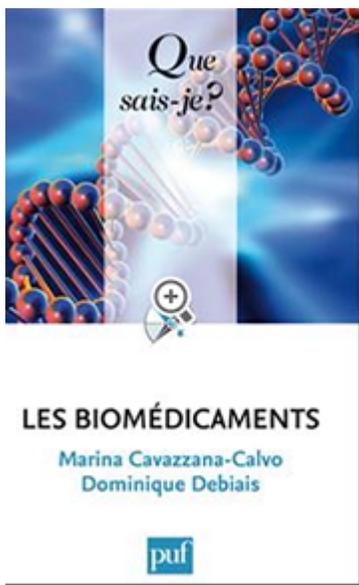


Marina Cavazzana

Professeure de médecine à Paris Descartes, directrice de recherche et chef de département au Centre d'investigation clinique en biothérapie à l'Hôpital Necker
Lauréate du Prix Irène Joliot-Curie de la femme scientifique de l'année 2012

[Marina Cavazzana-Calvo,
pionnière des thérapies géniques](#)

Publication



Vidéo

[La thérapie génique vue par Marina Cavazzana](#)