

À un jet d'encre ?

Par Samuel Langlais

Dans plusieurs laboratoires de la planète, des chercheurs sont en train d'étudier et de trouver une façon d'imprimer des organes en trois dimensions.

Et oui, nous sommes rendus à un point où la greffe d'organes ne sera plus un problème, car nous pourrons les imprimer. En effet, selon Transplant Québec, 856 personnes étaient en attente d'un organe et 40 d'entre elles sont mortes.

Personnes en attente et décès, au 31 décembre, 2006 à 2015

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Coeur	35	46	38	36	35	53	60	46	57	60
Coeur/poumon	3	3	3	3	5	3	2	1	0	0
Poumon	68	67	82	81	103	115	107	87	84	56
Foie	115	123	122	118	104	87	118	100	108	97
Pancréas	25	20	14	18	13	11	14	15	14	7
lots du pancréas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Pancréas/rein	26	35	28	20	13	13	17	11	13	17
Rein	764	804	866	921	963	975	923	782	712	613
Autres combinaisons	8	8	6	5	5	7	9	5	5	5
Total	1040	1106	1159	1202	1241	1264	1250	1047	993	856
Nombre de décès	38	37	44	58	46	59	69	38	39	40

Vous vous demandez sûrement : « Mais comment pouvons-nous imprimer de vrais organes en trois dimensions ? » Ou bien : « Est-ce-que ces organes seront compatibles avec l'être humain ? » Eh bien, laissez-moi vous répondre en vous expliquant comment va se dérouler le processus.

Pour commencer, dans l'imprimante on insère deux cartouches. La première sera remplie de culture de cellules-souches prélevées chez le patient et l'autre cartouche sera remplie d'un gel.

Ensuite, l'imprimante empile couche de gel et couche de cellules jusqu'à former le membre en question. Une fois complété, on chauffe cet organe à la température du corps, ce qui fait fondre le gel et ainsi, laisse que les cellules.

Pour l'instant nous avons réussi à imprimer plusieurs organes, dont des reins et des oreilles. Par contre, nous ne sommes pas encore prêts pour les greffer. Les chercheurs les plus optimistes estiment que d'ici dix ans, un cœur entièrement fonctionnel pourrait être fabriqué à partir de cette imprimante.

