Source des données tomographiques pour chiroptera Morphosource/American Museum of Natural History, New York, USA, pour le projet Digitizing extant bat diversity, Shi et al. 2018 - PLOS ONE: https://doi.org/10.1371/journal. pone.0203022 Tadarida\_brasiliensis\_F\_9014\_90487, Myotis\_leibii\_F\_7228\_90146, Ametrida\_centurio\_F\_8914\_53108, Tadarida\_brasiliensis\_F\_9029\_90495, Saccolaimus\_saccolaimus\_9733\_AMNH\_101604\_cranium, Nyctimene\_ certans\_10525\_AMNH\_279187, Tadarida\_brasiliensis\_F\_9016\_90494, Pteropus\_ vampyrus\_F\_8019\_89753, Emballonura\_raffrayana\_raffrayana\_9781\_AMNH\_101939, Saccolaimus\_saccolaimus\_9736\_AMNH\_101605\_cranium, Sturnira\_lilium\_F\_8641\_125858, Aethalops\_alecto\_alecto\_10516\_AMNH\_247163, Pteropus\_rufus\_10864\_AMNH\_100492, Pteropus\_molossinus\_10865\_AMNH\_87168\_ cranium, Acerodon\_jubatus\_F\_7847\_161197, Hipposideros\_cervinus\_cervinus\_10836\_ AMNH\_102250, Nycteris\_javanica\_10191\_AMNH\_102372, Hipposideros\_larvatus\_ neglectus\_10837\_AMNH\_103231, Nycteris\_javanica\_10212\_AMNH\_102378, Hipposideros\_diadema\_10818\_AMNH\_102302, Hipposideros\_pelingensis\_10838\_ AMNH\_102291\_cranium, Nyctimene\_certans\_10525\_AMNH\_279187, Acerodon\_ jubatus\_F\_7847\_161197, Pteropus\_neohibernicus\_10889\_AMNH\_105285, Hipposideros\_dyacorum\_10787\_AMNH\_106953, Pteropus\_neohibernicus\_10879\_ AMNH\_105251, Dobsonia\_minor\_10491\_AMNH\_105177\_cranium, Nyctimene\_ aello\_10485\_AMNH\_105102\_cranium, Megaderma\_lyra\_lyra\_9735\_ AMNH\_208822\_cranium, Acerodon\_celebensis\_10564\_AMNH\_153137\_cranium, Desmodus\_rotundus\_F\_8640\_99345, Myotis\_californicus\_F\_7121\_98964, Pipistrellus\_subflavus\_F\_7079\_98947, Eptesicus\_fuscus\_F\_6950\_77842, Rhogeessa\_aeneus\_F\_8880\_79938, Chaerephon\_jobensis\_F\_8911\_81125, Rhogeessa\_parvula\_F\_6965\_83314, Myotis\_sodalis\_F\_7238\_83587, Lasiurus\_borealis\_F\_6951\_89680, Artibeus\_jamaicensis\_F\_9006\_93574, Choeroniscus\_godmani\_F\_8991\_83316, Macrotus\_waterhousii\_F\_8590\_95718, Erophylla\_sezekorni\_F\_8982\_97624, Sturnira\_ludovici\_F\_8625\_95704, Tadarida\_brasiliensis\_F\_6634\_98525, Pteropus\_giganteus\_F\_8020\_91079, Nyctinomops\_laticaudatus\_F\_6632\_91175, Artibeus\_jamaicensis\_F\_9018\_93300, Artibeus\_jamaicensis\_F\_9006\_93574, Micronycteris\_megalotis\_F\_8977\_95660, Hipposideros\_diadema\_10818\_AMNH\_102302, Carollia\_brevicauda\_F\_8527\_126789, Sturnira\_oporaphilum\_F\_8621\_126751, Artibeus\_glaucus\_F\_8549\_126742, Artibeus\_planirostris\_F\_8528\_126736, Micronycteris\_minuta\_F\_8973\_126729, Nyctimene\_cephalotes\_aplini\_10517\_AMNH\_109030, Cynopterus\_titthaecheilus\_ titthaecheilus\_10487\_AMNH\_107921\_cranium, Macroglossus\_sobrinus\_ sobrinus\_10425\_AMNH\_107480, Hipposideros\_ater\_saevus\_10796\_AMNH\_107819, Hipposideros\_grandis\_10840\_AMNH\_112943, Aselliscus\_stoliczkanus\_10808\_ AMNH\_115576, Mops\_condylurus\_osborni\_9754\_AMNH\_115937 Source des données tomographiques pour prototype pour Le grand calculateur III Morphosource / American Museum of Natural History, New York, USA HMS\_AMNH 34258\_loris\_whole body

Merci au Conseil des arts du Canada pour leur support à la recherche et pour la production et au Conseil des arts et des lettres du Québec pour la résidence de recherche au Studio du Québec à New York en 2018.

Merci également au Nordisk Kunstnarsenter Dale / Nordic Artists' Centre Dale pour la résidence de recherche en 2017, à Opekta et au LAB3 du Kunsthochschule für Medien Köln / Media Art Academy à Cologne pour la formation en impression 3D ainsi qu'au Centre Turbine pour la résidence d'initiation à l'impression 3D en 2014.

Merci à Maude Lauzière-Dumas pour son aide à la fabrication et au montage, à Christian Delorme pour son soutien et à Alain Bellehumeur pour le prêt d'équipement.

# états provisoires *Vertebrata*

Diane Morin

2 février - 9 mars 2019

epuis quelques années, je poursuis des recherches visant à fabriquer de nouveaux dispositifs de projections d'ombres permettant de générer des durées – déroulements, ellipses, arrêts sur images, ralentis, etc. – et des expériences temporelles faisant écho aux techniques de montage vidéo ou cinématographique. Je travaille également depuis 2012 au projet *Le grand calculateur*, qui regroupe des séries de dessins et d'installations mettant en espace la logique du calcul binaire et de mise en mémoire utilisée en informatique. Il s'agit de dispositifs comprenant des objets et des circuits électroniques plus ou moins obsolètes qui sont assemblés pour créer des systèmes informatiques plus ou moins fonctionnels. Ces installations peuvent aussi être vues comme une réflexion sur les processus d'apprentissage : elles gardent des traces de ma propre expérience d'apprentissage et ainsi, des erreurs de conception et de fabrication font aussi partie du projet.



Récemment, j'ai souhaité approfondir un intérêt pour la biologie et l'histoire de la cybernétique, présent depuis les débuts de ma pratique. Je me suis aussi penchée sur la notion de *convergence* en biologie et l'idée que l'évolution produirait des formes limitées plutôt qu'infinies¹. Au cours de la dernière année, je me suis initiée aux logiciels d'imageries tomographiques. J'ai travaillé avec des *CT scans* de spécimens des collections de musées d'histoire naturelle et j'ai ainsi fabriqué des reproductions de specimens de plusieurs espèces d'animaux. Les objets fabriqués à partir de ces données gardent la trace du *vivant*: on sent leur affaissement, les singularités de chacun des individus, l'usure des corps.

\*\*\*

L'exposition à OBORO fait suite à ces récentes recherches en atelier à Montréal et au cours de résidences à Dale en Norvège (2017) et à New York (2018).

états provisoires (Vertebrata) déploie un inventaire d'objets issus de données tomographiques provenant de la collection du American Museum of Natural History à New York: des scans de la collection de primates ainsi que de crânes de différentes espèces de chauves-souris. Il s'agit d'une installation cinétique impliquant des éléments issus de l'histoire des premiers procédés de fabrication d'images animées et celle des débuts de l'informatique. Y adviennent des événements arithmétiques, cinétiques, sonores et lumineux générés par des dispositifs mécaniques et informatiques. Des animations de lumières et d'ombres – images en train de se faire – y font écho à des procédés de montage vidéo ou cinématographiques. Il s'agit aussi d'un projet/laboratoire dans lequel les différents éléments peuvent évoluer et se métamorphoser en cours d'exposition, explorant les possibilités d'assemblage et de ré-assemblage de fragments, en lien avec l'idée de préserver une expérience de la nature.

Diane Morin

### Œuvres

# 1. prototype pour Le grand calculateur III

Tubes éprouvettes transformés en interrupteurs à eau, relais électromécaniques, plexiglas, piezo.

La configuration des portes logiques formées par les tubes et les relais électromécaniques génère une séquence d'événements.

### 2. chiroptera

Impressions au jet d'encre, graphite et crayon sur papier. Captures d'écran des volumes reconstitués à partir des données tomographiques.

3. son - entrées micros

#### 4. chiroptera

Moniteur, monobande créée à partir d'assemblages de séries d'images issues de données tomographiques de crânes de différents spécimens de chiroptères.

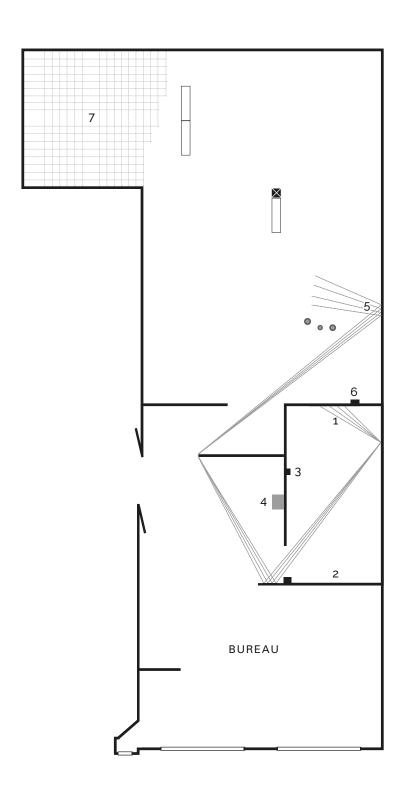
## 5. prototype pour Le grand calculateur III

Diodes électroluminescentes, condensateurs 1000µF, résistances 10KOhms, fils de cuivre, reproductions du squelette d'un spécimen de la famille des lorisidés (loris tardigradus), ombres projetées.

6. son - haut-parleurs

#### 7. chiroptera

Reproductions de crânes de différents spécimens de chiroptères, ombres projetées, aluminium, diodes électroluminescentes, fils de cuivre, microcontrôleur.



George R. McGhee Jr., Convergent Evolution, Limited Forms Most Beautiful, The Vienna series in Theoretical Biology, MIT Press, 2011.