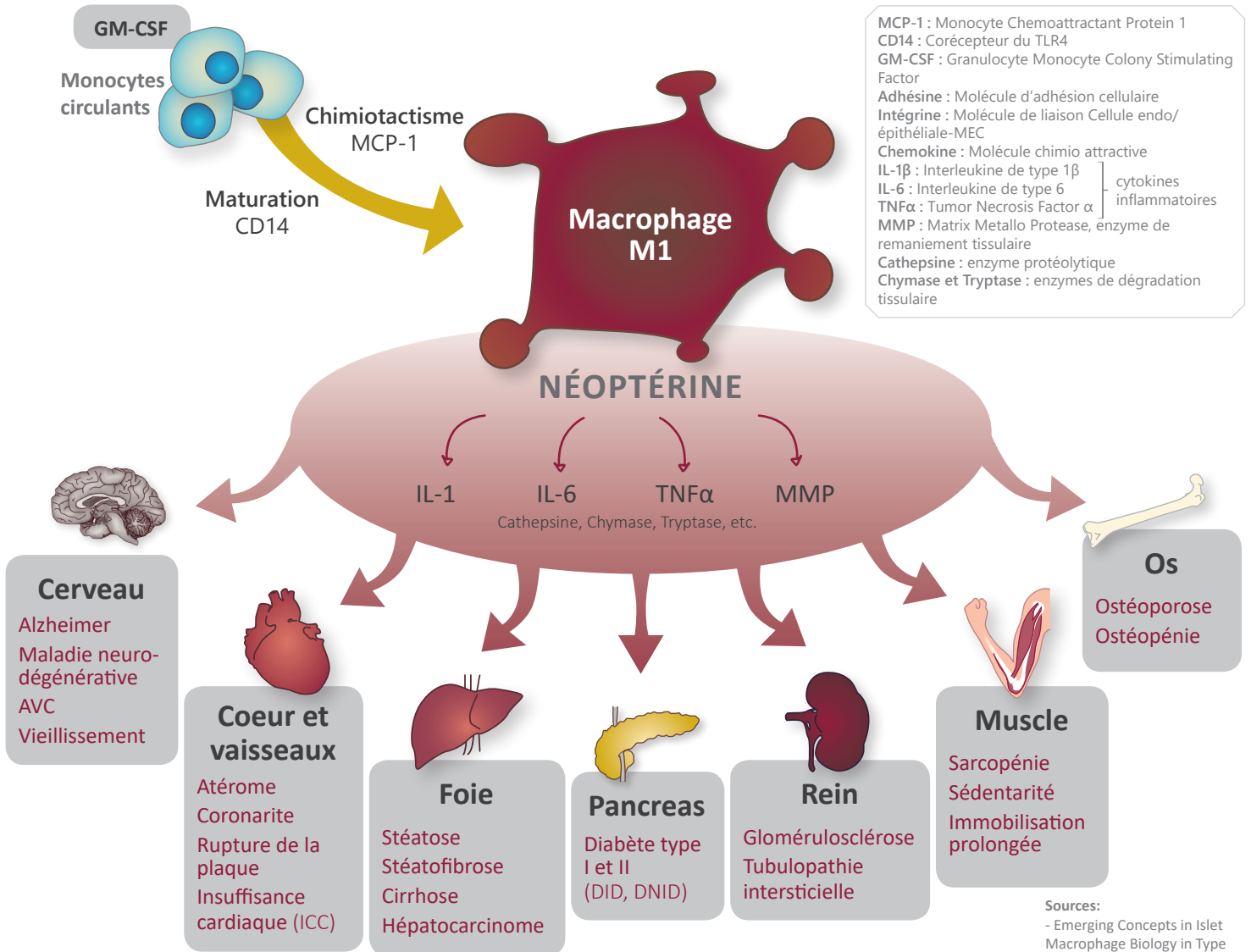


Le Macrophage M1 est le bâtisseur de toutes les maladies et la Néoptérine est son expression moléculaire spécifique



Sources:
- Emerging Concepts in Islet Macrophage Biology in Type 2 Diabetes. David L. Morris. *Mol Endocrinol*, July 2015, 29(7):946–962
- Emerging Role of Mast Cells and Macrophages in Cardiovascular and Metabolic Diseases. Jia-Ming Xu and Guo-Ping Shi. *Endocrine Reviews*, February 2012, 33(1):71–108
- The clinical significance of plasma neopterin in heart failure with preserved left ventricular ejection fraction. E. Yamamoto, Y. Hirata, T. Tokitsu, H. Kusaka, N. Tabata, K. Tsujita, M. Yamamoto, K. Kaikita, H. Watanabe, S. Hokimoto, Toru Maruyama and H. Ogawa. *ESC Heart Failure* 2016; 3: 53–59 Nov. 2015.
- Biomarkers for the role of macrophages in the development and progression of atherosclerosis. Gostner JM., Fuchs D. *Atherosclerosis*. 2016 Oct 27. pii: S0021-9150(16)31468-X
- A prospective study of the immune system activation biomarker neopterin and colorectal cancer risk. Aleksandrova K, Chuang SC, Boeing H, Zuo H, Tell GS, Pischon T, Jenab M, Bueno-de-Mesquita B, Vollset SE, Midttun Ø et al. *J Natl Cancer Inst*. 2015 Feb 23;107(4)

Le Monocyte circulant d'origine médullaire est tracté vers la lésion par les médiateurs de l'inflammation, chemokines (MCP-1), adhésines, intégrines.

Au cours de sa migration, le Monocyte mature en Macrophage M1 inflammatoire et histolytique qui, au niveau du site d'attrition tissulaire :

- Phagocyte l'organisme envahissant (microbe, débris cellulaire, agent auto-immun)
- Détruit la Matrice Extra-Cellulaire (MEC)
- Prépare la restauration tissulaire

Mais si la séquence chronologiquement régulée, déterision-réparation, est perturbée, le Macrophage M1 amplifie la réaction inflammatoire, mobilise l'immunité spécifique générant une inflammation chronique qui fait le lit de toutes les maladies, du diabète à l'Alzheimer, en passant par la coronarite et l'insuffisance cardiaque.

Chez l'organisme sain, le Macrophage M1, appelé « patrouilleur », a une activité physiologique réduite à l'élimination des cellules sénescents, apoptosées, nécrosées dont la persistance dans les tissus sains engendre maladie auto-immune, cancer et vieillissement.

Le Macrophage M1 est représentatif de l'immunité innée dont la maîtrise est une condition essentielle à la longévité et à la santé à un âge avancé de la vie.

La Néoptérine en est le marqueur exclusif donc spécifique. Son taux urinaire physiologique exprimé en nanomoles par millimoles de créatinine est :

70 < NÉOPTÉRINE URINAIRE < 130