## Guide to building a DAG

Lisa Durocher, Joe de Keizer, Karen Leffondré

- 1. Every common cause of any two variables on the graph must also be on the graph, including those where direct measurements are unavailable.
- 2. DAGs should include variables used to select the population or to match it.
- 3. The temporality of the variables must be carefully considered, and their arrangement in the DAG must be consistent with the available data.
- 4. Variables should be arranged spatially in a way that clearly reflects the passage of time, with arcs flowing in the same direction from left to-right or top-to-bottom.
- 5. Omitting an edge is a much stronger statistical assumption than including an edge because it implies that there is precisely no causal effect
- 6. The DAG used to estimate the causal effect should be available to all potential readers (by reproducing the DAG in the manuscript directly, in supplementary material or by providing functional weblinks to a well-established open-source platform)
- 7. The DAG-implied adjustment set(s) for every estimand of interest should be stated explicitly, including variables for which measurements are not available for conditioning.
- 8. Using an alternative adjustment set should be justified and their estimate reported separately to those using the DAG-implied adjustment set.
- 9. Each edge must be justified by the literature

## Guide pour la construction d'un DAG

Lisa Durocher, Joe de Keizer, Karen Leffondré

- 1. Si deux variables du DAG partagent une cause commune, elle doit apparaître sur le DAG, même si elle est inconnue ou non mesurée
- 2. Les variables utilisées pour sélectionner la population ou pour l'apparier doivent apparaître dans le DAG.
- 3. La temporalité des variables doit être soigneusement réfléchi, et leur disposition dans le DAG doit être cohérente avec les données disponibles.
- 4. Les variables doivent être disposées de manière à représenter la temporalité, avec des flèches allant dans le même sens, de gauche à droite ou de haut en bas.
- Omettre une flèche est une hypothèse beaucoup plus importante que de mettre une flèche car cela signifie qu'il n'y a aucune relation causale.
- 6. Le DAG utilisé pour estimer l'effet causal doit être accessible à tous les potentiels lecteurs (en reproduisant le DAG directement dans le manuscript, dans la partie "supplementary material" ou en fournissant un lien-web vers une plateforme en open-source).
- 7. Pour chaque estimand d'intérêt, l'ensemble d'ajustement déterminé par le DAG doit apparaître clairement, en incluant les variables non-mesurées.
- 8. L'utilisation d'un ensemble d'ajustement alternatif doit être justifiée et leur estimation doit être présentée séparément de celle utilisant l'ensemble d'ajustements déterminée par le DAG.
- 9. Chaque flèche doit être justifiée par la littérature.