**Étude cas-témoins**

**État : août 2024**

**Utilisation :** en cas de foyers comportant un nombre illimité et ouvert de personnes exposées.

La cohorte est trop importante et ouverte pour que toutes les personnes puissent être interrogées. La réalisation d’une étude cas-témoins est plus difficile que celle de l’étude de cohorte rétrospective, car le protocole de cette étude implique de recruter des témoins.

Dans l’idéal, les témoins à recruter ne se distinguent des sujets (cas) que par le fait qu’ils ne sont pas atteints de la même pathologie. Par contre, ils présentent des caractéristiques identiques à celles des malades en termes d’âge, de sexe, de classe sociale, etc., et auraient donc eux aussi pu tomber malades.

Jusqu’à 4 témoins peuvent être assignés à chaque cas. Il est cependant recommandé d’utiliser un rapport cas-témoin de 1:2, c’est-à-dire qu’au moins 2 témoins devraient être interrogés pour chaque cas.

**Réalisation :** recrutement de témoins adaptés, que l’on pourra trouver dans la population, au sein de la famille, parmi les amis, les collègues, etc.

Entretien avec les malades et les témoins pour déterminer l’exposition, c’est-à-dire les aliments ou plats consommés ou le contact avec de l’eau de douche ou de baignade ainsi que leurs effets sur la santé (cf. ill. 1). Idéalement, les résultats sont consignés dans un tableau comportant deux lignes et deux colonnes (2 x 2) et le lien entre la maladie et l’exposition est ensuite calculé.



 Image ©pixaby

**Ill.1** Conception de l’étude cas-témoins avec exemple d’exposition à un aliment ou à de l’eau de douche ou de baignade.

À noter que la représentation de l’exposition et des cas/témoins peut varier d’une publication à l’autre !

**Analyse :** pour chaque exposition (aliment, eau de douche ou de baignade), on détermine la proportion de cas et de témoins tombés malades, l’odds ratio (risque relatif rapproché) et les intervalles de confiance.

**Interprétation des résultats**

* Un odds ratio (risque relatif rapproché) supérieur à 1 signifie que le facteur étudié (par ex. un composant du menu, un aliment, une exposition à de l’eau de baignade) pourrait être un facteur de risque.
* Un odds ratio (risque relatif rapproché) égal à 1 signifie que le facteur étudié (par ex. un composant du menu, un aliment, une exposition à de l’eau de baignade) et la maladie n’ont aucun lien entre eux.
* Un odds ratio (risque relatif rapproché) inférieur à 1 signifie que le facteur étudié (par ex. un composant du menu, un aliment, une exposition à de l’eau de baignade) a un effet protecteur (en d’autres termes, la personne qui a mangé ce composant ou qui a été en contact avec l’eau de baignade a probablement renoncé au facteur de risque).

Lors de l’interprétation des résultats, l’intervalle de confiance (qui ne comprend pas le 1) doit être pris en considération.

**Exemple de calcul**



**Ill. 2** Calcul de l’OR : odds ratio (risque relatif rapproché) avec un exemple d’aliment

**Il est conseillé d’utiliser le document d’aide N° 015 « Enregistrement et analyse des enquêtes épidémiologiques (RKI) » pour le calcul.**

Un exemple de calcul :



**Dans cet exemple, l’odds ratio est de 19,80 (intervalle de confiance : 6,03 – 64,98).**

**Interprétation :** un odds ratio (risque relatif rapproché) supérieur à 1 signifie que le facteur étudié (par ex. un composant du menu, un aliment, une exposition à l’eau de baignade) pourrait être un facteur de risque.

***Nota bene* :** contrairement au risque relatif RR (voir document d’aide N° 024 « Étude de cohorte rétrospective »), il est impossible d’interpréter directement les résultats d’un odds ratio, qui indique seulement dans quelle mesure une exposition et un résultat semblent avoir un lien entre eux.