

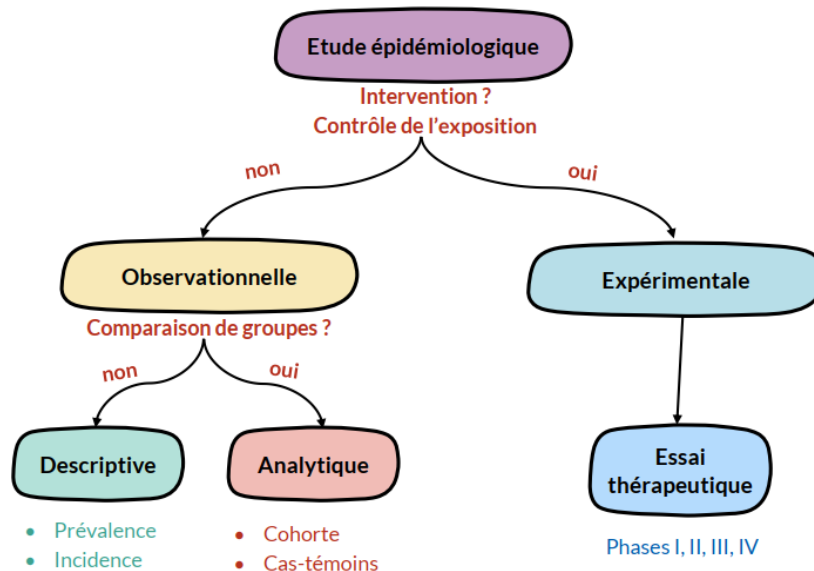
Cancers colorectaux en Martinique : incidence et mortalité durant une période de 20 ans. Corrigé

1. De quel type d'étude s'agit-il ?

- A. **Etude d'incidence**
- B. Essai thérapeutique
- C. Etude de cohorte prospective
- D. Etude cas-témoins
- E. Etude diagnostique

Réponse A

But : Comptabiliser les nouveaux cas d'une maladie sur une période donnée



2. Quel est l'objectif de l'étude ?

- A. Estimer l'incidence du dépistage des cancers colorectaux (CCR) en Martinique
- B. Estimer l'incidence des cancers colorectaux (CCR) aux Antilles
- C. Estimer la prévalence et la mortalité des cancers colorectaux (CCR) en Guadeloupe
- D. **Estimer l'incidence, la mortalité et les tendances évolutives des cancers colorectaux (CCR) en Martinique**
- E. Estimer la mortalité des cancers du sein en Martinique

Réponse D



Dogme en LCA : « L'Objectif de l'étude sera toujours la dernière phrase de l'introduction » (**PCZ**)

3. Concernant les cancers colorectaux (CCR), sélectionnez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. Il s'agit du cancer le plus fréquent chez l'homme dans le monde
- B. Le CCR est à plus forte incidence en Amérique du Sud et en Asie qu'en Europe occidentale
- C. Les noirs américains ont une prédominance des CCR proximaux par rapport aux populations d'origine caucasiennes**
- D. La Martinique est connue pour être une zone de forte incidence des CCR
- E. L'occidentalisation des habitudes alimentaires constituerait un facteur de risque de CCR**

Réponses CE

3^e cancer le plus fréquent chez l'homme

Faible incidence en Amérique du Sud et Asie mais forte incidence en Europe occidentale

Martinique : zone de faible incidence des CCE

4. Concernant la population de cette étude, sélectionnez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. Cette étude a concerné tous les patients chez qui un CCR a été diagnostiqué en Martinique entre 1980 et 2020
- B. Au moment de l'étude, la population martiniquaise était plus âgée que la population de France métropolitaine
- C. Au moment de l'étude, les femmes représentaient 57% des personnes de plus de 65 ans en Martinique**
- D. Suivant les données de l'Insee, 10% de la population de Martinique est d'origine asiatique
- E. Au moment de l'étude, le sex-ratio était de 0,60

Réponse C

Diagnostic de 1981 à 2000

A l'époque, population de Martinique plus jeune que celle de France métropolitaine

5% d'origine caraïbienne, libanaise ou asiatique

Sex ratio à 0,90

5. Concernant le recueil de données, sélectionnez la ou les proposition(s) exacte(s) :

A. Les données ont été obtenues à partir du registre des cancers de la Martinique

B. Les données de mortalité proviennent du CépiDc-Inserm

C. L'inclusion dans le registre se fait en appelant les patients diagnostiqués à leur domicile

D. Les patients atteints de cancer mais ne résidant pas en Martinique sont inclus

E. La dixième révision de la classification internationale des maladies (CIM-10) a été utilisée dans cette étude

Réponses AB

L'inclusion se fait à partir de différentes sources : services de médecine, chirurgie, pédiatrie, laboratoires médecins libéraux, sécurité sociale, DIM des hôpitaux....

Les patients ne résidant pas en Martinique sont exclus

C'est la CIM-9 qui est utilisée

6. Concernant l'analyse statistique, sélectionnez la ou les proposition(s) exacte(s) :

A. Les auteurs ont calculé les incidences brutes et standardisées sur la population mondiale selon le sexe, les taux de mortalité standardisés et les incidences standardisées selon les sous localisations

B. Les taux de variation moyens annuels au cours des 10 ans ont été obtenus par la régression de Poisson

C. Les taux de variation moyens annuels au cours des 20 ans sont exprimés en pourcentage suivi de l'intervalle de confiance à 95 %

D. La médiane d'âge des patients a été calculée

E. Le seuil de significativité retenu est $p < 0,05$ %

Réponses ACD

Les taux de variation moyens annuels au cours des 20 ans

Seuil à 0,05 soit 5 %

7. Concernant les résultats de cette étude, sélectionnez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. De 1981 à 2000, 1072 patients ont été suivis pour CCR, parmi lesquels 476 femmes et 596 hommes
- B. Parmi les patients suivis, 165 ont moins de 50 ans**
- C. Le dépistage organisé concerne la tranche d'âge des 50 à 74 ans**
- D. 53,35% des patients suivis pour CCR ont moins de 50 ans
- E. Les patients de plus de 74 ans ne figurent pas dans les résultats de cette étude

Réponses BC

476 hommes et 596 femmes

53,35% des patients appartiennent à la tranche d'âge des 50 à 74 ans

335 patients parmi les 1072 inclus ont plus de 74 ans

8. Concernant les résultats de cette étude, sélectionnez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. Entre 1981 et 2000, la prévalence standardisée globale du CCR a augmenté
- B. L'incidence standardisée globale du CCR en Martinique est plus élevée chez l'homme que chez la femme en 2000 alors que c'était le contraire en 1981**
- C. L'âge moyen des patients en 2000 est passé à 66 ans
- D. Le taux de variation moyen annuel de la mortalité est de 0,13% chez l'homme**
- E. Le taux d'accroissement de la proportion des cancers du côlon est de 12,05%**

Réponses BDE

C'est l'incidence standardisée globale qui a augmenté

En 1981 : 6,98/100 000 chez l'homme et 10,92/100 000 chez la femme

En 2000 : 17/100 000 chez l'homme et 16/100 000 chez la femme

C'est l'âge médian qui est passé à 66 ans

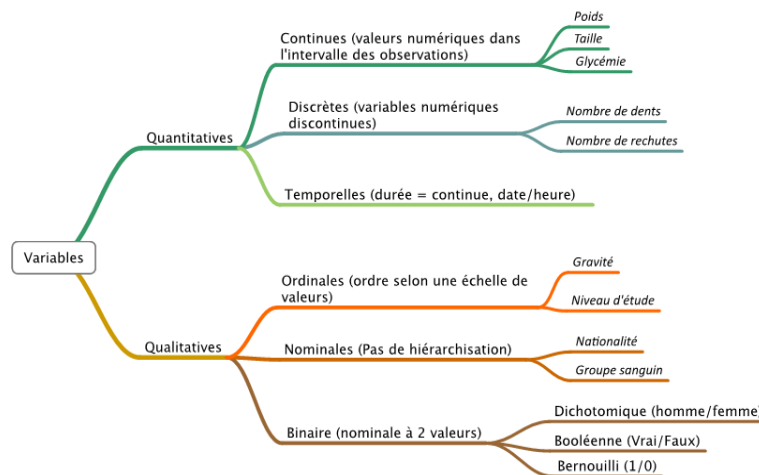
Taux de variation moyen annuel de mortalité : 0,13% chez l'homme et -0,64% chez la femme

La proportion des cancers du côlon est passée de 46,37 à 51,96 %

9. Sélectionnez les variables quantitatives parmi les variables étudiées

- A. Age
- B. Taux annuel moyen de variation de l'incidence standardisée
- C. Taux d'incidence standardisée
- D. Taux de variation moyen annuel de la mortalité
- E. Sexe

Réponses AC



10. Quel est le niveau de preuve de cette étude ?

- A. Niveau 1
- B. Niveau 2
- C. Niveau 3
- D. Niveau 4
- E. Niveau 5

Réponse D

Il s'agit d'une étude épidémiologique descriptive

11. Quel est le grade de recommandation de cette étude ?

- A. Grade A
- B. Grade B
- C. Grade C
- D. Grade D
- E. Grade E

Réponse C

Niveau de preuve scientifique	Grade des recommandations
Niveau 1 • Essais comparatifs randomisés de forte puissance • Méta analyse d'essais comparatifs randomisés • Analyse de décision basées sur des études bien menées	A Preuve scientifique établie
Niveau 2 • Essai comparatifs randomisés de faible puissance • Etudes comparatives non randomisées bien menées • Etudes de cohorte	B Présomption scientifique
Niveau 3 • Etudes cas-témoin	C Faible niveau de preuve scientifique
Niveau 4 • Etudes comparatives avec des biais importants • Etudes rétrospectives • Séries de cas • Etudes épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale)	

Passons aux questions de cours pures

12. Concernant les risques, sélectionnez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. Alpha correspond au risque de trouver une différence lors de la comparaison alors qu'il n'y en a pas
- B. Beta correspond au risque de ne pas trouver de différence alors qu'il y en a une
- C. Alpha est le risque de première espèce
- D. Beta est le risque de seconde espèce
- E. 1-Beta correspond à la puissance (probabilité de conclure à une différence qui existe)

Réponses ABCDE

- → **Alpha°:risque-de-1^{ère}-espèce** → Risque de mettre en évidence **une différence qui n'existe pas.**¶
- → **Bêta°:risque-de-2nd-espèce** → Risque de ne pas mettre en évidence **une différence qui existe.**¶
- → **1-Bêta°:puissance** → Probabilité de **conclure** à une **différence qui existe.**¶
- → **P-value (petit p)** → degré de **significativité**¶

13. Concernant le Risque Relatif, sélectionnez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. C'est la mesure de l'association utilisé dans les études cas-témoins
- B. L'Odds Ratio est un estimateur du Risque Relatif**
- C. C'est le rapport entre la probabilité d'être malade chez les exposés et la probabilité d'être malade chez les non-exposés**
- D. Si le Risque Relatif est égal à 1, il n'y a pas de relation démontrée
- E. Si le Risque Relatif est inférieur à 1, le facteur étudié est un facteur protecteur**

Réponses BCE

Mesure d'association dans les études de cohorte

	Etude de cohorte	Etude cas-témoins
Mesure de l'association	Risque Relatif (RR)	Odds Ratio (OR) ou Rapport de Cotes
Définition	$\frac{\text{Probabilité d'être malade chez les exposés}}{\text{Probabilité d'être malade chez les non - exposés}}$	$\frac{\text{Cote d'exposition chez les cas}}{\text{Cote d'exposition chez les témoins}}$

- **Si RR ou OR = 1 : pas de relation démontrée**
- **Si RR ou OR > 1 : Facteur de Risque**
- **Si RR ou OR < 1 : Facteur Protecteur**



On ne peut pas calculer un Risque Relatif dans les études cas-témoins.

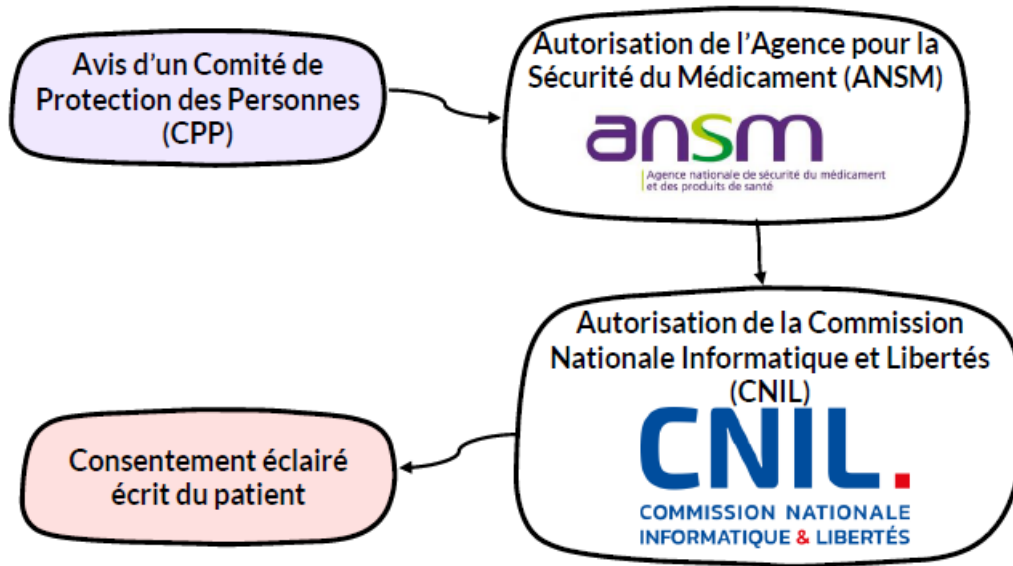
Cependant, l'Odds Ratio est un estimateur de ce risque.

14. Concernant l'éthique dans un essai thérapeutique, sélectionnez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. L'avis d'un comité de protection des personnes (CPP) n'est pas indispensable
- B. Le consentement signé du patient seul suffit
- C. L'autorisation de la CNIL (Commission Nationale Informatique et Libertés) n'est nécessaire qu'en cas de dossier patient informatique
- D. Il faut l'avis d'un CPP avant de faire la demande d'autorisation de l'ANSM**
- E. L'accord du comité d'éthique de l'établissement ne suffit pas**

Réponses DE

**CIRCUIT RÉGLEMENTAIRE SIMPLIFIÉ POUR UN ESSAI
THÉRAPEUTIQUE DE PHASE III :**



15. Concernant les tests statistiques, sélectionnez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. Pour comparer 2 moyennes dans les grands échantillons, on peut utiliser un test t de Student**
- B. Pour comparer 2 pourcentages dans les grands échantillons, on peut utiliser un test de Mann-Whitney
- C. Pour comparer 2 moyennes dans les petits échantillons, on peut utiliser un test de Wilcoxon**
- D. Pour comparer 2 pourcentages dans les petits échantillons, on peut utiliser un test du Chi-2
- E. Pour comparer 2 moyennes dans les petits échantillons, on peut utiliser un test exact de Fisher

Réponses AC

		Paramètres à comparer	
		Moyenne	Pourcentage
Taille de l'échantillon	Petit échantillon	- Test de Wilcoxon - Test de Mann-Whitney	Test exact de Fisher
	Grand échantillon	Test t de Student	Test du Chi-2