



Correction du DM Annales Santé Environnementale

1/	B	2/	BC	3/	AD	4/	AC	5/	B
6/	A	7/	B	8/	CD	9/	C	10/	B
11/	(A)D	12/	B	13/	C	14/	BD	15/	(C)D
16/	AB	17/	B	18/	E	19/	A	20/	C

QCM 1 : B

- A) Faux : le DGS dicte les règles, normes et préventions
- B) Vrai : l'SPF = Institut de veille sanitaire fait de la bio-surveillance des populations et de l'éducation en santé
- C) Faux : l'ANSES recherche, surveille et expertise
- D) Faux : l'ARS surveille et contrôle
- E) Faux

QCM 2 : BC

- A) Faux : la plupart du temps elles sont **non-monotones** ++++
- B) Vrai : je pense pas que ce soit précisé dans le cours, mais c'est bien vrai
- C) Vrai : justement car la courbe dose réponse n'est pas linéaire (typiquement si vous avez une courbe en U, même de très faibles doses peuvent avoir des effets néfastes sur la santé humaine)
- D) Faux : ça varie selon l'organe ou le tissu concerné (je sais pas si c'est vraiment dit dans le cours encore une fois... peut-être dans le cours sur l'exposome 🤖)
- E) Faux

QCM 3 : AD

- A) Vrai : c'est pour ça qu'ils entrent facilement dans le tissu adipeux
- B) Faux : ils ont souvent une demi-vie **longue**, par exemple, la population antillaise est de nos jours encore exposée au chlordécone alors que la molécule a été interdite dans les années 2000 !!!
- C) Faux : principalement par voie aérienne +++ (c'est souvent dû à la pollution)
- D) Vrai : fait partie des 3 portes d'entrée dans le corps. Par exemple, le bisphénol A peut pénétrer à même la peau ++++
- E) Faux

QCM 4 : AC

- A) Vrai : d'ailleurs attention en embrassant les bébés avec son rouge à lèvres
- B) Faux : en plastique oui mais pas en verre
- C) Vrai
- D) Faux : si c'est bio c'est ok (même si les sols ont pu être pollués avant de commencer le bio mais chut)
- E) Faux

QCM 5 : B

- A) Faux : la + haute
- B) Vrai : +++
- C) Faux
- D) Faux : dans le cours c'est écrit rendement défavorable !\ compté juste dans l'anathème
- E) Faux

QCM 6 : A

- A) Vrai : Attention j'ai fait une errata dans ma fiche (explication dans le CT) mais bien que le tube dig ait plus de surface de contact, la contamination se fait plus par les poumons
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 7 : B

- A) Faux : pas de lien entre distilbène et surmortalité néonatale
- B) Vrai : c'est les effets transgénérationnels des PE ++++
- C) Faux : on a effectivement un sur risque de cancer du sein, mais dans le cours, on nous parle de risque multiplié par 2 (donc bien plus que 10%) ⚠️ rappel : c'est une promotion tumorale et pas une initiation
- D) Faux : pas de lien entre distilbène et cancer de la prostate (pas cité dans le cours en tout cas)
- E) Faux

QCM 8 : CD

- A) Faux : certes ils rentrent librement MAIS ils restent ensuite piégés et ne peuvent sortir que lors de lipolyse
- B) Faux : thyroïde = Iode
- C) Vrai : malheureusement ça a des conséquences sur le fœtus
- D) Vrai : pour farter les skis on utilise du téflon
- E) Faux

QCM 9 : C

- A) Faux : item pas simple mais forcément, lorsqu'on a une courbe non-monotone, on a un effet qui est systématique donc on ne peut pas utiliser de NOAEL (si vous comprenez pas, allez voir ma réponse sur le forum)
- B) Faux : l'ANSES recherche, surveillance et expertise, c'est le DGS qui dicte les règles, normes et préventions
- C) Vrai : loi anti-gaspillage = réglementation plastique
- D) Faux : 157 milliard €/an à l'Europe
- E) Vrai

QCM 10 : B

- A) Faux : pas de lien
- B) Vrai +++++
- C) Faux : alors cet item je suis pas vraiment sûr parce qu'on nous dit dans le cours on nous dit que le chlordécone entraîne une destruction du capital folliculaire, donc ça pourrait être vrai, mais je pense que c'est compté faux étant donné qu'il est précisé dans l'énoncé « dans les Antilles françaises »
- D) Faux : pas de lien
- E) Faux

QCM 11 : (A)D

- A) Vrai/Faux : alors là je suis vraiment désolé mais j'ai pas la réponse exacte... dans le cours, il est dit que la **modélisation linéaire est la plus fréquente** / cependant, comme il est précisé dans l'énoncé « les courbes observées en santé environnementale », peut-être que le prof considère que dans cette discipline, les courbes non-monotones sont les plus fréquentes (comme celles observées avec les perturbateurs endocriniens)
- B) Faux : lorsqu'on a une courbe non-monotone, on a un effet qui est systématique donc on ne peut pas utiliser de NOAEL +++++
- C) Faux : encore une fois, je suis pas vraiment sûr (désolé de mon incertitude mais le prof est super ambigu), mais dans le cours, il n'est pas précisé que l'utilisation d'une LOAEL est plus fiable
- D) Vrai : justement car on ne peut pas déterminer de NOAEL donc on a un effet systématique donc pas d'innocuité (en fait, quand les cliniciens vont faire leurs études, ils vont chercher la NOAEL et ensuite exposer la population humaine à des doses extrêmement inférieures à cette NOAEL pour être sûrs que la population ne soit pas exposée ; sauf que si on expose la population à une dose très inférieure dans le cadre d'une courbe non-monotone (typiquement avec une courbe en U), on va quand même avoir des effets, donc on ne garantit pas l'innocuité des populations)
- E) Faux : ce qcm est vraiment pas évident et j'en suis désolé... j'espère que vous avez quand même compris un minimum

QCM 12 : B

- A) Faux : l'ANSES recherche, surveillance et expertise
- B) Vrai : l'SPF = Institut de veille sanitaire fait de la bio-surveillance des populations et de l'éducation en santé
- C) Faux : le DGS dicte les règles, normes et préventions
- D) Faux : l'ARS surveillance et contrôle
- E) Faux

QCM 13 : C

- A) Faux : le sur risque est quasi systématiquement porté par la **FEMME** ++++++
- B) Faux : dans le cours, on ne mentionne pas d'association démontrée entre exposition foetale au bisphénol A et diabète de type 1 (on nous dit seulement que le bisphénol A est à l'origine de **42 000 cas d'obésité infantile par an**, donc ce serait plutôt pour le diabète de type 2 qui est fortement lié à l'obésité)
- C) Vrai : ++++++, j'en profite pour rappeler les molécules citées dans le cours qui entraîne un sur risque de diabète de type 2 : DDT, PCB, dioxine, agent orange (+ bisphénol A indirectement avec l'obésité cf item B)
- D) Faux : en général, ce sont les patients obèses qui sont le plus touchés par le diabète de type 2 +++ (même si ce n'est pas le seul facteur de risque !!!)
- E) Faux

QCM 14 : ABD

- A) Vrai : c'est compté faux dans l'annathème, mais pour moi c'est vrai : les femmes exposées in utero au distilbène ont effectivement un sur risque de **cancer du sein x2**
- B) Vrai : ++++++
- C) Faux : l'exposition au chlordécone **ALTÈRE** la folliculogénèse chez les filles (on a une destruction du capital folliculaire !!!!)
- D) Vrai ++++++ antagoniste de INSL3 qui permet la descente testiculaire donc s'il est bloqué par le bisphénol A, le testicule reste en intra abdominal = cryptorchidie
- E) Faux

QCM 15 : (C)D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : juste derrière les pbs neuro
- D) Vrai : majoritairement
- E) Faux

QCM 16 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai : lors de la lipolyse
- C) Faux : c'est beaucoup plus !!! On a chaque année **42 000 cas** d'obésité infantile seulement due au bisphénol A
- D) Faux : alors je sais pas d'où le prof a sorti la voie PPAR, mais dans tous les cas c'est faux étant donné que les PE stimulent plutôt la différenciation adipocytaire
- E) Faux

QCM 17 : B

- A) Faux : ça c'est une explosion d'une centrale nucléaire donc exposition radioactive mais pas au mercure
- B) Vrai : après une exposition au **mercure** = troubles neurologiques très sévères
- C) Faux : aucun rapport c'était une bombe nucléaire
- D) Faux : l'explosion de l'usine Seveso a donné une exposition à la **dioxine**, mais pas au mercure
- E) Faux

QCM 18 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : c'est le **chlordécone** ++++++

QCM 19 : A

- A) Vrai : vrai pour le volume global sur la planète
- B) Faux : aurait été vrai pour en kg de viande produite
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 20 : C

- A) Faux
- B) Faux : réfugiés environnementaux
- C) Vrai
- D) Faux : conditions climatiques dangereuses
- E) Faux