NUCLÉAIRE : QCM À L'USAGE DU BÉOTIEN (2011- version V5 actualisée du 28/02/2023)

| 1. Le cycle nucléaire a un rendement énergétique de | □ 90% | ⊠ 30% | □ 50% |
|--|-------------------------------|--|--------------------------------------|
| 2. En fonctionnement quotidien ordinaire une installation nucléaire rejette de la radioactivité sous forme de nombreux radionucleïdes | non | □ oui dans l'eau | ⊠ oui dans l'air et dans l'eau |
| 3. Face à la radioactivité une pastille d'iode protège | ☐ les organes internes | tout le corps | 区 uniquement la thyroïde |
| 4. Un réacteur nucléaire civil fonctionne et produit pour l'armement atomique militaire et la bombe atomique | □ rien | □ du plutonium | 区 du tritium et du plutonium |
| 5. Les installations nucléaires françaises ont généré à ce jour comme déchets radioactifs (stock cumulés 2021 et hors démantèlement à venir selon l'Andra) | □ 1000m3 | X 1 760 000m3 23 000 m3/an (environ 25kg/habitant) | □ 800 000m3 |
| 6. La durée de vie (de mort) d'un déchet radioactif à « vie courte » est de | ⊠ 300 ans | □ 10 ans | □ 30 jours |
| 7. Le plutonium Pu239 généré par les réacteurs nucléaires qui sert à la bombe à une durée radioactive de nuisance | □ 150 ans | ☐ 5000 ans | 区 240 000 ans |
| 8. Depuis la première bombe atomique (1945), les essais nucléaires, la première centrale nucléaire, les catastrophes nucléaires : la radioactivité sur Terre | □ n'a pas augmenté | 区 a doublé x2 | □ a augmenté de 10% |
| 9. L'uranium nécessaire aux fonctionnement des réacteurs nucléaires hexagonaux provient | □ 30% de pays étrangers | ☐ 100% de France | ⊠ 100% de pays étrangers |
| 10. La durée de vie d'un réacteur nucléaire est, selon ses concepteurs, de | ☐ 60 ans | □ 40 ans | ⊠ 30 ans |
| 11. Sur 58 réacteurs nucléaires en France combien ont atteint ou dépassé la durée de fonctionnement initialement prévue par leur concepteur (à ce jour en 2023) | ⊠ 53 | □ 25 | □ 10 |
| 12. A quelle distance maximale d'un réacteur nucléaire se trouve un habitant en France | 区 66 % à moins de 75 km | □ 15 % à moins de 150 km | □ 95% à moins de 300 km |
| 13. Le nuage radioactif de la catastrophe nucléaire de Tchernobyl (1986, Ukraine, URSS) qui impacte encore à ce jour (2023) les territoires a parcouru | □ 60km | □ 300km | 区 1200km |

| 14. En France le périmètre officiel dit de « risque » autour des sites nucléaires en cas d'accident est de | □ | □ | 区 |
|--|---|--|---|
| | 300 km | 60km | 20km |
| 15. Nombre d'installations nucléaires civiles et militaires implantées sur des failles sismiques en vallée Rhône/Durance | □ | 区 | □ |
| | aucune | toutes | 10 |
| 16. Nombre d'installations nucléaires civiles et militaires aux | ☐ | □ | 区 |
| normes anti-sismiques en vallée Rhône/Durance | toutes | 70% | - de 5% |
| 17. La conception (plans, ingénierie, etc) des 58 réacteurs | ☐ | ⊠ | ☐ |
| nucléaires de France est | française | Etats-unienne | européenne |
| 18. Le nombre de morts dû au nucléaire depuis le début de l'utilisation du principe de la destruction atomique dans le monde | □ | ☐ | 区 |
| | 80 000 | 1 million | 60 millions |
| 19. Sur 197 pays dans le monde (membre de l'ONU) combien utilisent la destruction de l'atome (le nucléaire) pour produire de l'électricité | □ | □ | ⊠ |
| | 158 | 56 | 30 |
| 20. Combien de pays utilisent majoritairement d'autres sources d'énergies que le nucléaire pour produire de la chaleur et de l'électricité | □ | □ | 区 |
| | 13 | 113 | 196 |
| 21. La part du nucléaire dans la production d'énergie électrique mondiale (2023) | □ | 区 | □ |
| | 50% | 9,8 % | 22% |
| 22. La radioactivité artificielle génère (réponses multiples possibles) | pas d'incidence négative sur la santé cancers multiples, leucémies atteintes neuronales atteintes de l'ADN | altérations cognitives [X] altérations chromosomiques [X] déficits immunitaires [X] atteintes cardiaques [X] atteintes oculaires | atrophie testiculaire ix accélération du vieillissement ix conséquences fonctionnelles mutagènes ix malformations foetales |
| 23. L'AIEA (Agence Internationale de l'Energie Atomique) a pour vocation | □ empêcher le développement du nucléaire | ☐ limiter le nucléaire | 区 promouvoir le nucléaire |
| 24. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) peut informer sur les problèmes sanitaires et de santé publique liés au nucléaire | selon les règles de l'ONU | ☐ librement | ⊠ pas sans l'accord de l'AIEA |
| 25. Des normes internationales de protection des populations contre la radioactivité sont en place depuis | □ 1945 | □ en cours d'élaboration | 区 n'existent pas |

| 26. Un réacteur électro-nucléaire produit du CO2 (hors extraction et transports du minerai et des déchets radioactifs) | non | ⊠ 1kg/166kWh | ☐ 2,5gr/100kWh |
|---|--|--|-----------------------------------|
| 27. Les réacteurs nucléaires produisent des gaz à effet de serre tels le SF6 (hexafluorure de soufre et de fluor), le plus puissant des GES (source Autorité de sûreté nucléaire) au potentiel de réchauffement global de 23 500 fois celui du dioxyde de carbone à cent ans. | X 1,3 à 2 tonnes de SF6/an soit 30.000 à 45.000 tonnes équivalent CO2 | 2 kg de SF6/an soit 30 à 45 tonnes équivalent CO2 | □ en quantité négligeable |
| 28. Quels sont les secteurs qui émettent plus de 70% de CO2 en France | 区 transports, agriculture, industrie, production d'énergie | □ habitat, résidentiel, tertiaire | |
| 29. Dans l'Europe des 27 combien de pays ont décidé de ne pas ou plus recourir à la destruction atomique (nucléaire) pour produire de l'électricité et de la chaleur | □ aucun | □ 7 | X 18 |
| 30. Quels âges avaient les réacteurs nucléaires qui ont provoqué les catastrophes nucléaires de Three Mile Island (USA-1979) et Tchernokyl (Ukraine-1986) | ☐ | □ | ⊠ |
| | + de 25 ans | 10 ans | - de 10 mois |
| 31. Chaque année les Installations nucléaires françaises génèrent des déchets radioactifs mortels dont on ne sait que faire | ☐ | ☐ | X |
| | 5 tonnes | 300 tonnes | 1200 tonnes |
| 32. En cas de rejet ou nuage radioactif les « pastilles d 'iode » doivent être absorbées pour être efficace dans leur cible | ☐ dans le mois | □ sous 48h | ⊠ 4 heures avant les rejets |
| 33. Nombre d'essais nucléaires atmosphériques et souterrains sur Terre pour la mise au point des bombes atomiques entre 1945 et 1998 | □ | □ | 区 |
| | 145 | 608 | 2053 |
| 34. Combien d'incidents nucléaires classés sur l'échelle INES ont été constatés par l'Autorité de Sûreté Nucléaire en France de 2010 à 2017 (derniers chiffres disponibles) | □ | 区 | □ |
| | 14 | près de 1300 | 275 |
| 35. Arrêter les exportations d'électro-nucléaire et l'autoconsommation des installations nucléaires (notamment du cycle d'enrichissement de l'uranium) permettrait d'arrêter immédiatement le nucléaire dans une proportion de | ☐ | □ | ⊠ |
| | 1 demi réacteur | 4 réacteurs | 11 réacteurs |
| 36. Les centrales nucléaires accentuent-elles le réchauffement climatique ? Et si oui quelle puissance est perdue sous forme de chaleur et vapeur ? | □ | □ | ⊠ |
| | 5% | 40% | 70% |
| 37. Existe-t-il des combinaisons et masques antiradiation disponibles pour la population quelque soit la taille de l'adulte ou de enfant | □ | ⊠ | □ |
| | oui | non | NSP |

| 38. Tous les établissements de santé, les professionnels de santé, les pharmacies, les pompiers, les mairies disposent d'un stock de pastilles d'iode et de combinaisons/masque pour toute la population | □ oui | ⊠ non | □ peut-être |
|---|--|---|---|
| 39. Un Becquerel (Bq) est une désintégration atomique par seconde | 区 oui | □ non | □ NSP |
| 40. Autour des centrales atomiques le taux de cancers chez les enfants est supérieur aux moyennes nationales | 区 oui | non | □ NSP |
| 41. Plutonium (1gr ingéré=mort) : les réacteurs nucléaires d'EDF en produisent chaque année en France | □ 900 kg | ⊠ 11 tonnes | □ 250 kg |
| 42. Les rejets d'iodes radioactifs des réacteurs nucléaires dans le monde ont atteint | ☐ 1 millions de bq | □ 1,5 milliard de kg | ⊠ 408 millions de milliards de bq |
| 43. Chaque année sont extraits des réacteurs nucléaires français du combustible usé radioactif qui est entreposé dans des piscines et n'est recyclé qu'à 1% de son volume, il y en a | ∑ 1 200 tonnes supplémentaires /an | □ 1 tonne supplémentaire /an | ☐ 10 tonnes supplémentaires /an |
| 44. L'uranium usé entreposé à ce jour (2023) dans l'usine de La Hague, en Normandie, est de et le stockage de l'uranium de retraitement au Tricastin/Pierrelatte (Drôme/Vaucluse) est de | - de 1000 tonnes et - de 2500 tonnes | + de 10 000 tonnes et + 30 000 tonnes | ☐ + de 3 000 tonnes et + 10 000 tonnes |
| 45. La part du nucléaire dans la consommation d'énergie finale dans le monde | 区 2 % | □ 50 % | □ 20 % |
| 46. L'industrie nucléaire génère selon l'ASN des fuites de fluides frigorigènes (GES au potentiel de réchauffement de 1.200 à 3.000 fois supérieur à celui du CO2 selon le type de gaz). Pour 2018-2020 il y en a eu pour | □ 50kg/an | 区 plusieurs milliers de kg/an | □ 1kg/an |

Toutes les réponses à ce QCM et d'autres questions/réponses sont disponibles sur le site www.coordination-antinucleaire-sudest.org et dans la plaquette téléchargeable « Faits et Arguments »