

Répondre à toutes les questions. Pour chaque question cocher les cases des bonnes réponses seulement, laisser les autres cases vides

Nom :

Prénom :

<p>1.5.8 Vrai ou Faux L'accumulation de PCP dans la population humaine est vraisemblablement le résultat de :</p> <table border="1"> <tr> <td>A contact avec les produits du bois tels que le papier et le carton</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>B l'ingestion de denrées-alimentaires saints</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C l'approvisionnement en eau distillées</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D le contact avec les matériaux utilisés dans la construction</td> <td>X</td> </tr> </table>	A contact avec les produits du bois tels que le papier et le carton	X	B l'ingestion de denrées-alimentaires saints		C l'approvisionnement en eau distillées		D le contact avec les matériaux utilisés dans la construction	X	<p>2.6.4 La dérivation aux phénols méthylés au lieu des dérivés de PFB a été proposé et elle nécessite l'utilisation de diazométhane qui présente des risques potentiels associés à son utilisation :</p> <table border="1"> <tr> <td>A des produits d'addition formés par un excès de diazométhane</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B la décomposition partielle des dérivés pouvant ne peut se produire pendant leur stockage</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C la toxicité de nombreux réactifs utilisés pour la dérivation</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>D de nombreux réactifs peuvent être cancérigènes ou explosifs</td> <td>X</td> </tr> </table>	A des produits d'addition formés par un excès de diazométhane		B la décomposition partielle des dérivés pouvant ne peut se produire pendant leur stockage		C la toxicité de nombreux réactifs utilisés pour la dérivation	X	D de nombreux réactifs peuvent être cancérigènes ou explosifs	X
A contact avec les produits du bois tels que le papier et le carton	X																
B l'ingestion de denrées-alimentaires saints																	
C l'approvisionnement en eau distillées																	
D le contact avec les matériaux utilisés dans la construction	X																
A des produits d'addition formés par un excès de diazométhane																	
B la décomposition partielle des dérivés pouvant ne peut se produire pendant leur stockage																	
C la toxicité de nombreux réactifs utilisés pour la dérivation	X																
D de nombreux réactifs peuvent être cancérigènes ou explosifs	X																
<p>1.5.10 Les lots commerciaux de PCP technique sont connus pour :</p> <table border="1"> <tr> <td>A contenir des quantités insignifiantes d'impuretés hautement toxiques, de PCDD et PCDF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B PCDD et PCDF sont responsables de l'immunosuppression observée chez les travailleurs</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>C le pentachlorophénol est d'environ 700 fois plus toxique que le phénol.</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>D La toxicité des CP diminue à mesure que le nombre d'atomes de chlore augmente</td> <td></td> </tr> </table>	A contenir des quantités insignifiantes d'impuretés hautement toxiques, de PCDD et PCDF		B PCDD et PCDF sont responsables de l'immunosuppression observée chez les travailleurs	X	C le pentachlorophénol est d'environ 700 fois plus toxique que le phénol.	X	D La toxicité des CP diminue à mesure que le nombre d'atomes de chlore augmente		<p>2.6.13 Dans tous les procédés EPA Pour les phénols,</p> <table border="1"> <tr> <td>A les échantillons doivent être prélevés dans des flacons en verre de couleur transparente</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B les échantillons doivent être réfrigérés à 4 ° C du moment de la collecte jusqu'à l'extraction</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>C si le chlore résiduel est présent la déchloration doit être effectuée</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>D l'extraction peut être réalisée par extraction liquide-liquide à pH acide ou un système neutre</td> <td></td> </tr> </table>	A les échantillons doivent être prélevés dans des flacons en verre de couleur transparente		B les échantillons doivent être réfrigérés à 4 ° C du moment de la collecte jusqu'à l'extraction	X	C si le chlore résiduel est présent la déchloration doit être effectuée	X	D l'extraction peut être réalisée par extraction liquide-liquide à pH acide ou un système neutre	
A contenir des quantités insignifiantes d'impuretés hautement toxiques, de PCDD et PCDF																	
B PCDD et PCDF sont responsables de l'immunosuppression observée chez les travailleurs	X																
C le pentachlorophénol est d'environ 700 fois plus toxique que le phénol.	X																
D La toxicité des CP diminue à mesure que le nombre d'atomes de chlore augmente																	
A les échantillons doivent être prélevés dans des flacons en verre de couleur transparente																	
B les échantillons doivent être réfrigérés à 4 ° C du moment de la collecte jusqu'à l'extraction	X																
C si le chlore résiduel est présent la déchloration doit être effectuée	X																
D l'extraction peut être réalisée par extraction liquide-liquide à pH acide ou un système neutre																	
<p>1.5.13 Bien que l'approche LLE a été bien utilisée, elle présente certains inconvénients tels que :</p> <table border="1"> <tr> <td>A la petite quantité de solvants généralement toxiques et inflammables</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B l'automatisation de la méthode est plutôt difficile</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>C des pertes importantes d'analytes au cours des étapes d'évaporation</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>D la dégradation des phénols principalement en milieu acide</td> <td></td> </tr> </table>	A la petite quantité de solvants généralement toxiques et inflammables		B l'automatisation de la méthode est plutôt difficile	X	C des pertes importantes d'analytes au cours des étapes d'évaporation	X	D la dégradation des phénols principalement en milieu acide		<p>2.6.19 Les méthodes de dérivation qui sont proposées utilisent</p> <table border="1"> <tr> <td>A le bromure pentafluorobenzyle après extraction des composés phénoliques de l'eau</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>B l'acétylation après extraction des composés phénoliques de l'eau</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C silylation in-situ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D le diazométhane après extraction des composés phénoliques de l'eau</td> <td>X</td> </tr> </table>	A le bromure pentafluorobenzyle après extraction des composés phénoliques de l'eau	X	B l'acétylation après extraction des composés phénoliques de l'eau		C silylation in-situ		D le diazométhane après extraction des composés phénoliques de l'eau	X
A la petite quantité de solvants généralement toxiques et inflammables																	
B l'automatisation de la méthode est plutôt difficile	X																
C des pertes importantes d'analytes au cours des étapes d'évaporation	X																
D la dégradation des phénols principalement en milieu acide																	
A le bromure pentafluorobenzyle après extraction des composés phénoliques de l'eau	X																
B l'acétylation après extraction des composés phénoliques de l'eau																	
C silylation in-situ																	
D le diazométhane après extraction des composés phénoliques de l'eau	X																
<p>1.5.28 Lors de l'utilisation des méthodologies hors ligne</p> <table border="1"> <tr> <td>A une plus grande quantité de sorbant peut être utilisée</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>B diminution de la détectabilité de certains composés</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C des volumes d'échantillon plus petits peuvent être préconcentrés avec des disques à membrane</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D de meilleurs LDD pour les phénols polaires sont généralement atteintes</td> <td>X</td> </tr> </table>	A une plus grande quantité de sorbant peut être utilisée	X	B diminution de la détectabilité de certains composés		C des volumes d'échantillon plus petits peuvent être préconcentrés avec des disques à membrane		D de meilleurs LDD pour les phénols polaires sont généralement atteintes	X	<p>2.6.24 Dans la LC avec détection électrochimique (ED) pour l'analyse des composés phénoliques à l'état de traces.</p> <table border="1"> <tr> <td>A utilisation d'une phase mobile ternaire et une élution avec gradient</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B des détecteurs ampérométriques et coulométriques</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>C sensibilité plus élevée avec les détecteurs ampérométriques</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D dans la détection coulométrique la réponse diminue continuellement avec l'utilisation</td> <td>X</td> </tr> </table>	A utilisation d'une phase mobile ternaire et une élution avec gradient		B des détecteurs ampérométriques et coulométriques	X	C sensibilité plus élevée avec les détecteurs ampérométriques		D dans la détection coulométrique la réponse diminue continuellement avec l'utilisation	X
A une plus grande quantité de sorbant peut être utilisée	X																
B diminution de la détectabilité de certains composés																	
C des volumes d'échantillon plus petits peuvent être préconcentrés avec des disques à membrane																	
D de meilleurs LDD pour les phénols polaires sont généralement atteintes	X																
A utilisation d'une phase mobile ternaire et une élution avec gradient																	
B des détecteurs ampérométriques et coulométriques	X																
C sensibilité plus élevée avec les détecteurs ampérométriques																	
D dans la détection coulométrique la réponse diminue continuellement avec l'utilisation	X																
<p>1.5.38 Récemment, la microextraction en phase solide (SPME) couplée avec GC-MS a déterminée avec succès les chlorophénols dans les décharges et les sols avec :</p> <table border="1"> <tr> <td>A augmentation importante des temps d'extraction</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B une grande précision et de hauts niveaux de LDD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C les systèmes de séparation de base-acide, extraction en phase solide</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>D utilisation des sorbants polymères et chromatographie par perméation de gel (GPC)</td> <td>X</td> </tr> </table>	A augmentation importante des temps d'extraction		B une grande précision et de hauts niveaux de LDD		C les systèmes de séparation de base-acide, extraction en phase solide	X	D utilisation des sorbants polymères et chromatographie par perméation de gel (GPC)	X	<p>2.6.32 En général, en LC les spectres API :</p> <table border="1"> <tr> <td>A produisent le degré d'information non ambiguë qui est nécessaire pour identifier le composé exact</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B des informations structurales supplémentaires peuvent être obtenues par dissociation induite par collision (CID) dans la source d'ions</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>C des hautes tensions d'extraction conduisent à une fragmentation élevée</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>D des basses tensions d'extraction conduisent à une diminution de l'intensité de l'ion [M-H]⁺</td> <td></td> </tr> </table>	A produisent le degré d'information non ambiguë qui est nécessaire pour identifier le composé exact		B des informations structurales supplémentaires peuvent être obtenues par dissociation induite par collision (CID) dans la source d'ions	X	C des hautes tensions d'extraction conduisent à une fragmentation élevée	X	D des basses tensions d'extraction conduisent à une diminution de l'intensité de l'ion [M-H] ⁺	
A augmentation importante des temps d'extraction																	
B une grande précision et de hauts niveaux de LDD																	
C les systèmes de séparation de base-acide, extraction en phase solide	X																
D utilisation des sorbants polymères et chromatographie par perméation de gel (GPC)	X																
A produisent le degré d'information non ambiguë qui est nécessaire pour identifier le composé exact																	
B des informations structurales supplémentaires peuvent être obtenues par dissociation induite par collision (CID) dans la source d'ions	X																
C des hautes tensions d'extraction conduisent à une fragmentation élevée	X																
D des basses tensions d'extraction conduisent à une diminution de l'intensité de l'ion [M-H] ⁺																	
<p>1.5.41 L'utilisation d'échantillons enrichis afin d'évaluer l'efficacité d'extraction peut surestimer considérablement les recouvrements en raison des interactions entre la matrice de l'échantillon</p> <table border="1"> <tr> <td>A les deux analytes natifs et dopés peuvent être très similaires</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B le solvant de dopage, peut agir en tant que modificateur et affecter le rendement d'extraction</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>C l'analyse du sol optimisé en utilisant des échantillons dopés avec des quantités indéterminées d'analytes avant l'extraction</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D le temps de contact assez long entre le sol et la solution de dopage</td> <td>X</td> </tr> </table>	A les deux analytes natifs et dopés peuvent être très similaires		B le solvant de dopage, peut agir en tant que modificateur et affecter le rendement d'extraction	X	C l'analyse du sol optimisé en utilisant des échantillons dopés avec des quantités indéterminées d'analytes avant l'extraction		D le temps de contact assez long entre le sol et la solution de dopage	X	<p>2.6.39 SPE-FAI</p> <table border="1"> <tr> <td>A fournit une amélioration de la sensibilité de détection</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>B fournit une amélioration de la sélectivité de séparation</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>C l'enrichissement en FAI est basé sur la différence de polarité entre les interférences et les analytes cibles</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D l'enrichissement par SPE est basé sur la différence de charge</td> <td></td> </tr> </table>	A fournit une amélioration de la sensibilité de détection	X	B fournit une amélioration de la sélectivité de séparation	X	C l'enrichissement en FAI est basé sur la différence de polarité entre les interférences et les analytes cibles		D l'enrichissement par SPE est basé sur la différence de charge	
A les deux analytes natifs et dopés peuvent être très similaires																	
B le solvant de dopage, peut agir en tant que modificateur et affecter le rendement d'extraction	X																
C l'analyse du sol optimisé en utilisant des échantillons dopés avec des quantités indéterminées d'analytes avant l'extraction																	
D le temps de contact assez long entre le sol et la solution de dopage	X																
A fournit une amélioration de la sensibilité de détection	X																
B fournit une amélioration de la sélectivité de séparation	X																
C l'enrichissement en FAI est basé sur la différence de polarité entre les interférences et les analytes cibles																	
D l'enrichissement par SPE est basé sur la différence de charge																	

3.8.1 Les biphenyles polychlorés (PCB) sont des composés dérivés du biphenyle chaque groupe homologue a un nombre particulier d'isomères :	
A di- chlorobiphényle 12	X
B hexa- chlorobiphényle 46	
C tétra- chlorobiphényle 42	X
D mono- chlorobiphényle 3	X
3.8.6 Les échantillons de sédiments sont :	
A transférés dans des bocaux en verre à large ouverture qui doivent être bien remplis	
B nettoyés au solvant	X
C stockés dans un congélateur à -25 ° C avant l'analyse	X
D les couvercles en plastique des pots doivent être recouverts de papier buvard	
3.8.13 Les lipides peuvent être saponifiés et les conditions de saponification sont critiques :	
A par chauffage de l'extrait dans 20% d'acide chlorhydrique éthanolique	
B température environ 70 ° C pendant 30 min	X
C trop de hautes températures peuvent provoquer la décomposition des lipides	
D trop longs temps de saponification peuvent provoquer la décomposition des composés chlorés	X
3.8.18 Les techniques d'injection dans l'analyse des PCB :	
A l'injection sans division n'est pas recommandée	
B l'injection avec division ou fractionnée fréquemment utilisée	
C de forts effets de discrimination peuvent survenir avec l'injection avec division ou fractionnée	X
D l'injection sur colonne où l'échantillon est déposé directement dans la colonne avec une seringue	X
3.8.20 Le second système utilisé fréquemment pour détecter les PCB est la spectrométrie de masse (MS). La MS utilise plusieurs modes :	
A ionisation par impact électronique (EI)	X
B ionisation chimique avec détection d'ions positifs (PCI)	X
C ionisation chimique avec détection d'ions négatifs (NCI) très rare	
D ionisation chimique à pression atmosphérique (APCI)	
3.8.29 Pour la stabilité à long terme un échantillon interne de référence doit être inclus dans chaque série d'échantillons.	
A Dans le cas où les limites d'avertissement sont dépassées, la méthode utilisée doit être vérifié sur les erreurs possibles.	X
B Lorsque les limites d'alarme sont dépassées, les résultats obtenus doivent être signalés	
C Sur une base régulière, un PCB d'analyse de laboratoire devrait prendre part à des études inter laboratoires sur la détermination des CB	X
D Il est recommandé qu'au moins chaque année un matériau de référence certifié est analysé	X
4.11.4 La mesure de la concentration totale n'apporte que peu d'informations pour la prédiction du comportement de l'élément métallique dans l'environnement, d'où l'intérêt d'en connaître la spéciation.	
A les métaux associés à des particules colloïdales sont moins biodisponibles	X
B les espèces neutres plus facilement assimilables sont les formes les plus réactives	X
C les métaux fortement complexés plus facilement assimilables sont les formes les plus réactives	
D les ions métalliques libres sont moins biodisponibles	
4.11.14 La MO est un autre paramètre important, surtout pour les composés organométalliques	
A retient les métaux dans les phases solides du sol	X
B retient leur transport dans l'environnement	
C permet la formation de complexes organiques solubles	X
D peut diminuer la biodisponibilité des métaux	
4.11.22 La complexation de surface des cations dans les sols se fait principalement par :	
A les oxydes hydratés (oxydes de fer, de manganèse, d'aluminium, ...)	X
B par la matière minérale qui possède un grand nombre de groupements fonctionnels (groupes carboxyliques, phénoliques, hydroxyliques, ...)	
C les oxydes (fer et manganèse) qui ont une affinité particulière pour les cations métalliques	X
D les oxydes qui peuvent être présents dans les solutions du sol soit sous forme de fines particules en suspension ou films recouvrant d'autres minéraux	X
4.11.30 Le cycle de vie d'un produit comprend généralement les étapes suivantes :	
A l'extraction des matières premières et le raffinage	X
B l'acquisition d'énergie	X
C l'utilisation et la réutilisation du produit	X
D la vente du produit	
4.11.41 Plusieurs méthodes ont également testé permettant d'obtenir des FC agrégés :	
A en supposant qu'il est toujours possible en ACV d'utiliser des FC régionalisés	
B en supposant qu'il y a une probabilité équivalente de recevoir une émission dans chacun des archétypes	X
C la grande quantité d'informations disponibles parfois sur les lieux d'émission	
D la moyenne géométrique et la moyenne arithmétique des FC des archétypes sont calculées	X
4.11.46 Les hypothèses d'équilibre ne sont peut-être pas satisfaisantes pour des systèmes et l'approche cinétique serait plus appropriée pour représenter la complexation :	
A la libération des métaux est souvent contrôlée thermodynamiquement	
B l'équilibre peut être atteint dans un temps suffisamment court	
C l'approche cinétique a l'avantage de mieux refléter la réalité des eaux naturelles, solutions de sol et échantillons de précipitation	X
D la complexation est importante dans l'ACV	X

<p>5.3.6 Selon l'OMS, le moyen le plus efficace pour garantir en permanence la sécurité sanitaire de l'approvisionnement en eau de boisson consiste :</p> <table border="1"> <tr> <td>A Appliquer une stratégie particulière d'évaluation et de gestion des risques</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B Identification préalable des dangers et événements susceptibles d'altérer la qualité de l'eau</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>C Avoir une approche retardatrice de gestion des risques</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D Identification des premières sources de danger qui sont la météorologie et les régimes climatiques</td> <td>X</td> </tr> </table>	A Appliquer une stratégie particulière d'évaluation et de gestion des risques		B Identification préalable des dangers et événements susceptibles d'altérer la qualité de l'eau	X	C Avoir une approche retardatrice de gestion des risques		D Identification des premières sources de danger qui sont la météorologie et les régimes climatiques	X	<p>5.3.22 Finalement, si lors de ce type de campagnes de prélèvements, des tendances sur l'évolution des valeurs des paramètres sont à la baisse ou à l'état d'équilibre,</p> <table border="1"> <tr> <td>A l'adaptation des fréquences d'échantillonnage permet de redistribuer les ressources financières aux sites de surveillance</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>B Dans le cas contraire (tendance à la hausse), les fréquences d'échantillonnage seront diminuées</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C prendre les actions nécessaires afin de restaurer la qualité de l'eau</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>D une augmentation des fréquences de prélèvements et d'analyses peut être envisagée</td> <td></td> </tr> </table>	A l'adaptation des fréquences d'échantillonnage permet de redistribuer les ressources financières aux sites de surveillance	X	B Dans le cas contraire (tendance à la hausse), les fréquences d'échantillonnage seront diminuées		C prendre les actions nécessaires afin de restaurer la qualité de l'eau	X	D une augmentation des fréquences de prélèvements et d'analyses peut être envisagée	
A Appliquer une stratégie particulière d'évaluation et de gestion des risques																	
B Identification préalable des dangers et événements susceptibles d'altérer la qualité de l'eau	X																
C Avoir une approche retardatrice de gestion des risques																	
D Identification des premières sources de danger qui sont la météorologie et les régimes climatiques	X																
A l'adaptation des fréquences d'échantillonnage permet de redistribuer les ressources financières aux sites de surveillance	X																
B Dans le cas contraire (tendance à la hausse), les fréquences d'échantillonnage seront diminuées																	
C prendre les actions nécessaires afin de restaurer la qualité de l'eau	X																
D une augmentation des fréquences de prélèvements et d'analyses peut être envisagée																	
<p>5.3.14 De plus, dans le cas du non-respect des valeurs d'un paramètre les États membres concernés doivent veiller à :</p> <table border="1"> <tr> <td>A Ce que les mesures correctives nécessaires soient prises sur une longue période de temps</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B Permettre la distribution de l'eau potable ou restreindre son utilisation</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C Prendre toute mesure nécessaire lorsque cette eau constitue un danger potentiel pour la santé humaine</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>D Des dérogations sont envisageables sous certaines conditions</td> <td>X</td> </tr> </table>	A Ce que les mesures correctives nécessaires soient prises sur une longue période de temps		B Permettre la distribution de l'eau potable ou restreindre son utilisation		C Prendre toute mesure nécessaire lorsque cette eau constitue un danger potentiel pour la santé humaine	X	D Des dérogations sont envisageables sous certaines conditions	X	<p>5.3.28 Des organismes socioéconomiques ont utilisé les modèles notamment SAWT pour :</p> <table border="1"> <tr> <td>A Les différents scénarios réalisés à l'échelle du bassin versant permettent de mettre en évidence le meilleur compromis entre les aspects temporels et sociaux</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B évaluer les mesures nécessaires à prendre afin d'améliorer l'occupation du territoire</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>C d'atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>D aider au développement et à la mise en place de plans de management des bassins versants</td> <td>X</td> </tr> </table>	A Les différents scénarios réalisés à l'échelle du bassin versant permettent de mettre en évidence le meilleur compromis entre les aspects temporels et sociaux		B évaluer les mesures nécessaires à prendre afin d'améliorer l'occupation du territoire	X	C d'atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)	X	D aider au développement et à la mise en place de plans de management des bassins versants	X
A Ce que les mesures correctives nécessaires soient prises sur une longue période de temps																	
B Permettre la distribution de l'eau potable ou restreindre son utilisation																	
C Prendre toute mesure nécessaire lorsque cette eau constitue un danger potentiel pour la santé humaine	X																
D Des dérogations sont envisageables sous certaines conditions	X																
A Les différents scénarios réalisés à l'échelle du bassin versant permettent de mettre en évidence le meilleur compromis entre les aspects temporels et sociaux																	
B évaluer les mesures nécessaires à prendre afin d'améliorer l'occupation du territoire	X																
C d'atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)	X																
D aider au développement et à la mise en place de plans de management des bassins versants	X																
<p>5.3.17 La pluie et l'intensité de la pluie joue un rôle important sur le transfert des pesticides dans les eaux de surface.</p> <table border="1"> <tr> <td>A les crues sont responsables de 74% des exportations de métolachlore, soit 0,25% de la dose appliquée</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>B le transfert des molécules peu solubles est tributaire de la combinaison de l'intensité de la pluie avec l'intervalle de temps entre l'application et la dernière pluie</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C le transfert des molécules solubles comme le métolachlore est contrôlé principalement par la date de la dernière pluie qui suit l'épandage</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D les crues sont responsables de 95% des exportations d'acilonifen dans le bassin versant, soit 0,1% de la dose appliquée</td> <td>X</td> </tr> </table>	A les crues sont responsables de 74% des exportations de métolachlore, soit 0,25% de la dose appliquée	X	B le transfert des molécules peu solubles est tributaire de la combinaison de l'intensité de la pluie avec l'intervalle de temps entre l'application et la dernière pluie		C le transfert des molécules solubles comme le métolachlore est contrôlé principalement par la date de la dernière pluie qui suit l'épandage		D les crues sont responsables de 95% des exportations d'acilonifen dans le bassin versant, soit 0,1% de la dose appliquée	X	<p>5.3.31 La texture, l'humidité et le pH du sol conditionnent les transformations dans le sol.</p> <table border="1"> <tr> <td>A les pertes par dénitrification sont très importantes dans les sols tourbeux, moyennes dans les sols limoneux et argileux et minimales dans les sols sableux</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>B le pH du sol détermine la solubilité des nutriments utilisés par les mécanismes microbiens</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>C A l'inverse, le risque de lixiviation est plus grand dans les sols tourbeux</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D la texture du sol conditionne la capacité de rétention des nutriments</td> <td>X</td> </tr> </table>	A les pertes par dénitrification sont très importantes dans les sols tourbeux, moyennes dans les sols limoneux et argileux et minimales dans les sols sableux	X	B le pH du sol détermine la solubilité des nutriments utilisés par les mécanismes microbiens	X	C A l'inverse, le risque de lixiviation est plus grand dans les sols tourbeux		D la texture du sol conditionne la capacité de rétention des nutriments	X
A les crues sont responsables de 74% des exportations de métolachlore, soit 0,25% de la dose appliquée	X																
B le transfert des molécules peu solubles est tributaire de la combinaison de l'intensité de la pluie avec l'intervalle de temps entre l'application et la dernière pluie																	
C le transfert des molécules solubles comme le métolachlore est contrôlé principalement par la date de la dernière pluie qui suit l'épandage																	
D les crues sont responsables de 95% des exportations d'acilonifen dans le bassin versant, soit 0,1% de la dose appliquée	X																
A les pertes par dénitrification sont très importantes dans les sols tourbeux, moyennes dans les sols limoneux et argileux et minimales dans les sols sableux	X																
B le pH du sol détermine la solubilité des nutriments utilisés par les mécanismes microbiens	X																
C A l'inverse, le risque de lixiviation est plus grand dans les sols tourbeux																	
D la texture du sol conditionne la capacité de rétention des nutriments	X																
<p>1.5.47 1. des valeurs ; 2. le coefficient ; 3. le site d'action ; 4. l'indication ; 5. les réservoirs ; 6. la tendance. 2 ; 6 ; 5 ; 3 ; 1 Un autre paramètre intéressant est le coefficient de partage octanol-eau qui est liée à la tendance des phénols à être présents dans les réservoirs environnementaux et a également été reconnu comme un bon indicateur du transfert des produits chimiques sur le site d'action in vivo. Les phénols avec des valeurs P_{ow} élevées se trouvent principalement dans les sols, les sédiments ou les boues.</p> <p>1.5.52 1. la littérature ; 2. recouvrements ; 3. l'utilisation ; 4. l'extraction ; 5. disques ; 6. les colonnes. 3 ; 1 ; 6 ; 2 ; 4. En plus, certaines controverses sur l'utilisation de ces types de sorbants ont été trouvés dans la littérature récente. Par exemple, Cela et ses collaborateurs ont comparés les colonnes GCB par rapport PS-DVB pour extraire les composés phénoliques à un niveau bas, µg l⁻¹. Leurs résultats montrent des recouvrements similaires pour les cartouches GCB et PS-DVB, mais l'extraction avec PS-DVB a quelques avantages par rapport au GCB.</p> <p>1.5.54 1. composés phénoliques ; 2. disponibles ; 3. nitrophenols ; 4. un système ; 5. Liquide ; 6. sorbants carbonés. 6 ; 1 ; 5 ; 2 ; 4. Les sorbants à base de silice en phase inverse, les sorbants carbonés et les sorbants polymériques ont été appliqués pour l'extraction de composés phénoliques. En fait, SPE peut être couplé directement à une chromatographie liquide en utilisant des unités spéciales de préparation d'échantillons disponibles. Une autre approche consiste à utiliser un système de connexion de colonne couplé moins complexe et moins coûteux.</p>	<p>1.5.64 1. préconcentration ; 2. couplée ; 3. augmentation ; 4. déterminée ; 5. les décharges ; 6. réduction. 2 ; 4 ; 5 ; 6 ; 1. La microextraction en phase solide (SPME) couplée avec GC-MS a déterminée avec succès les chlorophénols dans les décharges de lixiviations et les sols avec une réduction importante des temps d'extraction (40 min pour SPME vs 12.08 h pour Soxhlet), une grande précision et de faibles niveaux de LDD comme résultats de la préconcentration sur la fibre.</p> <p>2.6.41 1. l'étalon ; 2. l'échantillon ; 3. données ; 4. la sensibilité ; 5. nouveaux ; 6. la confirmation. 3 ; 1 ; 5 ; 2 ; 4. Un autre avantage de la GC est la grande quantité de données de temps de rétention qui peut aider à l'identification ou la confirmation. De plus, en GC beaucoup de nouveaux développements dans le processus d'introduction de l'échantillon ont été mis en place au sein de la dernière décennie, souvent rapporté comme LC-GC, en ligne SPE-GC ou SPME-GC, et ont conduit à une amélioration substantielle de la sensibilité.</p> <p>2.6.50 1. le bromure ; 2. l'acétylation ; 3. le diazométhane ; 4. l'acylation ; 5. de confirmation ; 6. de dérivation. 1 ; 3 ; 4 ; 2 ; 5. Trois méthodes de dérivation sont proposées, une utilisant le bromure pentafluorobenzyle et plus récemment une, utilisant le diazométhane. Ces deux méthodes appliquent l'étape de dérivation après extraction des composés phénoliques de l'eau. En revanche, la troisième utilise l'acétylation in-situ. L'utilisation de deux colonnes chromatographiques de polarité différente, la colonne primaire et une seconde dite colonne de confirmation est recommandé par l'EPA.</p>																

2.6.55

1. technique ; 2. sensibilité ; 3. calorimétriques ; 4. ampérométriques ; 5. coulométriques ; 6. croissance.

Ces dernières années ont connu une **croissance** marquée dans l'utilisation de cette **technique**, principalement avec des détecteurs **ampérométriques**, bien que les détecteurs **coulométriques** ont également été utilisés avec succès avec une **sensibilité** plus élevée que les détecteurs ampérométriques en raison de la grande surface de l'électrode. 3 ; 1 ; 4 ; 5 ; 2

2.6.62

1. de ce couplage ; 2. analysés ; 3. faibles ; 4. purs ; 5 pollués. ; 6. le choix. 3 ; 1 ; 4 ; 5 ; 2.

Les limites de détection relativement **faibles** et l'utilisation d'un gradient d'élution sont d'autres avantages **de ce couplage**. En général, **le choix** entre GC ou LC dépend d'un grand nombre de facteurs, parmi lesquels l'expérience de chaque laboratoire et l'instrumentation disponible et le type d'échantillon à analyser, mais, même si les échantillons sont très **pollués**, ils peuvent être mieux **analysés** par GC après une dérivation des phénols.

3.8.30

1. produits ; 2. arrêtée ; 3. Interrompue ; 4. production ; 5. années 1980 ; 6. nombreuses années. 6 ; 1 ; 4 ; 2 ; 5.

Pendant de **nombreuses années**, les PCB ont été **produits** et utilisés dans le monde entier en grandes quantités. Les chiffres de **production** des PCB sont estimés à 1,3 million de tonnes métriques [8]. La production de PCB a été **arrêtée** dans le monde entier vers la fin des années 1970 jusqu'au début des **années 1980**.

3.8.34

1. évaporés ; 2. réchauffés ; 3. séchés ; 4. d'eau ; 5. collecter ; 6. utilisée. 6 ; 4 ; 5 ; 3 ; 1.

La SPE a été **utilisée** pour les échantillons d'air et d'eau contenant des PCB. Cleghorn et al ont utilisé la résine XAD-2 dans une cartouche en verre pour **collecter** des échantillons de PCB dans l'air. Les échantillons de résine ont été **séchés** à l'air et ont été extraits au Soxhlet avec du DCM, puis **évaporés** jusqu'à presque à sec.

3.8.43

1. d'ions positifs ; 2. de détection ; 3. obstacles ; 4. difficultés ; 5. d'ions négatifs ; 6. par impact. 2 ; 6 ; 1 ; 5 ; 4.

Le second système de **détection** le plus fréquemment utilisé est la spectrométrie de masse (MS). La MS utilise plusieurs modes pour détecter les PCB : ionisation **par impact** électronique (EI), ionisation chimique avec détection **d'ions négatifs** (NCI) ou ionisation chimique avec détection **d'ions positifs** (PCI). Selon Kannan et al des **difficultés** de détection peuvent surgir.

3.8.51

1. laisser ; 2. recouvrement ; 3. l'extraction ; 4. la procédure ; 5. la récupération ; 6. la détermination. 3 ; 1 ; 4 ; 6 ; 5.

Pour le contrôle de **l'extraction** et du nettoyage, il est recommandé de **laisser** une solution standard passer toute **la procédure**, de **l'extraction** à **la détermination** finale. Cette solution standard est utilisée pour déterminer **la récupération** des séries d'échantillons.

4.11.53

1. les particules ; 2. la proportion ; 3. la distribution ; 4. la solution ; 5. le ratio ; 6. le coefficient. 3 ; 6 ; 5 ; 1 ; 4.

La distribution et la mobilité des métaux dans les sols et les concentrations dans l'eau interstitielle du sol peuvent être modélisées en utilisant des coefficients de partition sol-eau. **Le coefficient** de partition sol-eau (K_d) est **le ratio** de la concentration du contaminant sorbé sur **les particules** solides par rapport à la concentration du contaminant dissout dans **la solution** du sol à l'équilibre.

4.11.62

1. crédibilité ; 2. de retirer ; 3. persuader ; 4. évaluer ; 5. Influencer ; 6. l'évaluation. 2 ; 6 ; 5 ; 1 ; 4.

Face à cette situation, certains utilisateurs d'ACV décident **de retirer** certaines substances de **l'évaluation** des impacts en ACV, ce qui peut **influencer** les résultats des analyses et soulever un problème de **crédibilité** des ACV, puisque les ACV seraient réduites à **évaluer** les économies d'énergie.

4.11.67

1. employé ; 2. intégrer ; 3. réalisés ; 4. accomplis ; 5. empiriques ; 6. déterminer. 3 ; 1 ; 6 ; 2 ; 5.

Contrairement aux travaux **réalisés** pour l'écotoxicité aquatique, Owsianiak (et al.) ont **employé** des régressions empiriques pour **déterminer** les coefficients de partition (K_d) et la fraction biodisponible nécessaire pour **intégrer** la spéciation dans les FC. Ces relations **empiriques** sont en fait des régressions linéaires multiples.

4.11.71

1. phénomènes ; 2. mécanismes ; 3. processus ; 4. surfaces ; 5. mèmes ; 6. colloïdes. 6 ; 1 ; 4 ; 2 ; 5.

La mobilité des **colloïdes** peut également être limitée par des **phénomènes** de piégeage physique ou par attraction physico-chimique par les **surfaces** des constituants du sol. Les **mécanismes** de liaison entre les métaux et les colloïdes sont généralement les **mèmes**.

5.3.38

1. la caractérisation ; 2. définition ; 3. l'identification ; 4. l'occupation ; 5. Production ; 6. les événements. 3 ; 6 ; 5 ; 1 ; 4.

Pour **l'identification** des situations à risque, il faut recenser tous les **événements** qui peuvent survenir tout au long du cycle de **production** de l'eau et définir les zones concernées. **La caractérisation** de ces situations doit se faire en prenant en compte **l'occupation** du territoire.

5.3.42

1. le conditionnement ; 2. stations ; 3. réalisés ; 4. effectués ; 5. mesures ; 6. consiste.

La deuxième étape **consiste** à réaliser les campagnes de prélèvement sur les **stations** sélectionnées selon les **mesures** in situ et la (les) technique(s) d'échantillonnage retenue(s). Cette phase ainsi que **le conditionnement**, le transport des échantillons jusqu'au laboratoire et la conservation (obscurité et température adéquate), doivent être **réalisés** avec le plus grand soin.

6 ; 2 ; 5 ; 1 ; 3 .

5.3.45

1. d'identifier ; 2. diminuer ; 3. la qualité ; 4. de réduire ; 5. mettre ; 6. la corrélation. 6 ; 4 ; 5 ; 3 ; 1.

Cette méthode statistique est basée sur **la corrélation** entre de multiples variables, ici les paramètres de qualité de l'eau, afin **de réduire** leur nombre pour **mettre** en évidence ceux qui sont responsables de la variation de **la qualité** de l'eau ou de sa contamination. Par conséquent, en fonction des paramètres mis en évidence, cette analyse permet **d'identifier** les activités du bassin versant

5.3.52

1. attachés ; 2. sols ; 3. liés ; 4. reste ; 5. crues ; 6. se fait.

Les transferts de phosphore des **sols** vers les eaux superficielles sont essentiellement **liés** aux phénomènes d'érosion et de ruissellement. La lixiviation du phosphore **reste** un phénomène marginal. Le transfert **se fait** par ailleurs majoritairement sous forme particulaire et a lieu principalement au cours des **crues**.

2 ; 3 ; 4 ; 6 ; 5