

Technicien supérieur de l'environnement

Questions faune, flore , milieux aquatiques

Epreuve : Questions Matière : Session : 2022

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroté chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo plume à encre claire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

Question 1:

Les plans d'eau peuvent générer des impacts au fonctionnement des milieux aquatiques. Leur implantation dans le lit moyen des cours d'eau ou sur zones humides peuvent perturber le fonctionnement de ces zones sensibles.

Les plans d'eau implantés sur cours d'eau perturbent la continuité écologique en limitant ou interdisant la continuité écologique, à savoir le bon transit des espèces piscicoles et des sédiments. Les plans d'eau sur cours peuvent intercepter le délit des cours d'eau et lors de période de sécheresse ou de fortes chaleurs évaporer le délit les alimentant et ne pas en redonner en aval. Ils participent également au réchauffement de la température de l'eau. Ainsi il n'est pas rare d'observer des différences de température de plusieurs degrés entre l'eau entrant dans le plan d'eau et celle en sortie. Cela peut avoir un impact sur la faune et la flore inféodée au cours d'eau. Les plans d'eau sur cours présentent des caractéristiques d'habitats différentes de celle du cours d'eau sur lequel ils sont implantés d'autres espèces de faune et flore s'y développent. La diffusion de ces espèces dans le cours d'eau peut s'avérer très impactante pour les espèces originellement en place. A ce titre l'introduction d'espèces ~~exotiques~~ est encadrée réglementairement.

~~Fonction de l'ouvrage de dérivation de plans d'eau et l'impact peut être différent,~~

~~les impacts de type~~
Les impacts d'un plan d'eau en dérivation de cours d'eau sont généralement moindres car ces derniers, fonction de l'ouvrage de dérivation en place, interceptent de manière plus ou moins importante les flux solides et

liquides. Les impacts sur la thermique de l'eau sont moindres car un débit réservé est à maintenir en aval de l'ouvrage de dérivation conformément au L214-18 du code de l'environnement.

Pour limiter l'impact des plans d'eau des ouvrages de type "maînes" peuvent être mis en place afin de restituer les eaux de fond, plus fraîches, comparativement à celles libérées par les ouvrages de prise des eaux de surface. Des grilles doivent être mises en place sur les entrées sorties du plan d'eau afin de limiter le déplacement de certaines espèces de poissons. Des périodes d'alimentation peuvent être définies pour limiter l'impact sur le débit des cours d'eau. Des déversoirs flottants peuvent être mis en place afin de contrer les effets de l'évaporation et garantir un débit en aval.

La bonne gestion des sédiments, notamment lors de la vidange, est indispensable pour limiter l'impact de l'érosion régressive sur le cours d'eau. Ces opérations sont encadrées par l'arrêté ministériel de prescriptions générales du 9 juin 2021 relatif aux opérations de vidange des plans d'eau.

Question 2:

Pour l'opération de vidange de l'étang de la Chauvinière des contrôles peuvent être effectués pour vérifier le respect de l'arrêté préfectoral du Loir et Cher et les prescriptions de l'arrêté ministériel de prescriptions générales.

Une semaine avant la date de vidange prévue peuvent être contrôlés la mise en œuvre du dispositif de rétention permettant la limitation des matières en suspension rejetées dans le Reveillon. Dès le démarrage de la vidange peuvent être contrôlés la réalisation des mesures physico-chimiques prescrites par l'arrêté préfectoral et le respect des valeurs en MES, NH₄ et O₂ fixées par l'article 19 de l'arrêté ministériel. Les contrôles de ces paramètres physico-chimiques s'avèrent toutefois plus pertinents en fin de vidange, là où l'entraînement des matières en suspension organiques et minérales est plus important.

Le contrôle de l'évitement de ~~de~~^{transfert} d'espèces indésirables (poissons et crustacés) vers le milieu récepteur s'avère également plus pertinent pendant la phase finale de la vidange. Il devra être vérifié que les individus susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques, non représentés sur le territoire français, et des espèces exotiques envahissantes sont détruits dans les meilleurs délais. Les espèces de plantes exotiques envahissantes (jusqu'à notamment) devront être détruites de manière adaptée.

Question 3

Dans un premier temps nous nous assurons de ne pas être dans un domicile, le cas échéant nous ferons signer un assentiment express conformément au L 172-5 du code de l'Environnement. Nous contactons le Traitement en Temps Réel du Tribunal Judiciaire territorialement compétent afin de l'informer ~~de~~ de l'ouverture d'une enquête pour délit de pollution. Nous l'informons de notre volonté de procéder à des prélèvements d'eau en vue d'analyse et recueillons ~~ses~~ instructions. Nous procédons à la prise de clichés photographiques du site et notamment de la bande ouverte. Nous effectuons des mesures de la qualité d'eau ^{en aval} de la bande, en amont de la confluence ~~entre~~ l'exutoire du plan d'eau et le cours (~~de~~ cours d'eau et vidange) et un ou plusieurs points en aval de la zone de mélange. Nous mesurons prioritairement l'oxygène dissous et l'ammonium. Dans le même temps nous effectuons les prélèvements en double exemplaires que nous placerons ensuite sous scellés. Nous inspectons ~~le~~ le dispositif de rétention des TES afin de vérifier son installation et fonctionnement. Tout le temps de nos investigations nous observons le cours d'eau à la recherche de départ d'espèces susceptibles de créer des déséquilibres biologiques (notamment perche colé, poisson-chat, écrevisses non autochtones) ou non représentés (pseudorasbora). Nous effectuons également des recherches à l'aide d'une épumette. Disposant des résultats d'une pêche électrique réalisés 5 mois auparavant nous pourrions en réaliser une venant appuyer nos constatations si nécessaire. Nous photographions la zone de mélange entre la vidange et le cours de manière à matérialiser une différence de turbidité. Nous parcourons le cours d'eau l'aval en effectuant régulièrement des mesures de hauteur de vase afin d'estimer le linéaire de cours d'eau impacté. Nous recherchons des pressions mortes tout au long de nos investigations. Nous mettons en évidence le colmatage des frayères par construction et photographie des boîtes présentes dans le fond du lit. Nous rendons compte au Parquet et recevons ses instructions.

Question 4:

Le délit suivant peut-être relevé à l'encontre de Monsieur CARPEDIEM pour avoir, entre le X novembre 2021 et le X novembre 2021 sur la commune de La Chapelle-Enchérie, en tout cas sur le territoire national et dans un délai non prescrit, déversé, en qualité de personne morale, une ou des substances nuisibles, dans les eaux superficielles ou de la mer, en l'espèce en déversant des eaux de vidange de l'étang de la Chauvinière dont la qualité n'était pas conforme aux prescriptions réglementaires ayant entraîné le colmatage des frayères à truites fario du cours d'eau le Réveillon sur une longueur de X mètres.

NATINF 13172

Délit prévu par L216-6 du code de l'environnement

Délit réprimé par L216-6 du code de l'environnement