

**BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR AGRICOLE
E7-2 EPREUVE INTÉGRATIVE**

Capacité évaluée : Instruire une réponse à une commande professionnelle

Option : Gestion et protection de la nature

Durée : 180 minutes

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : **Aucun**

Le sujet comporte **12** pages

PARTIE 1 : 12 points

PARTIE 2 : 8 points

L'annexe de la question 3 est à rendre avec la copie après avoir été numérotée

SUJET

Les mobilités douces : un frein à la sauvegarde d'un site naturel rhodanien patrimonial ?

PARTIE 1

Étude de cas – Impact de la piste cyclable ViaRhôna sur le site protégé de l'île du Beurre

L'île du Beurre est un site protégé depuis 1987. Ce site naturel protégé borde le Rhône, à Tupin et Semons, enserré entre les voies de communications ferroviaires et routières situées de part et d'autre du fleuve. Il comprend l'île du Beurre, l'île de la Chèvre et la forêt alluviale de Gerbey. Il s'agit d'un site témoin de la dynamique du fleuve et abritant une flore et une faune riches, diversifiées et caractéristiques des rives rhodaniennes. Le Centre d'Observation de la Nature de l'île du Beurre (association loi 1901) en est le gestionnaire. Les principales missions du centre sont la préservation, la restauration et la valorisation du site ainsi que l'éducation à l'environnement. En 2003, le projet ViaRhôna, piste cyclable longeant le Rhône au plus près, voit le jour. Le contexte géographique particulier du secteur de l'île du Beurre, coincée entre des massifs montagneux, des voies de circulation et le Rhône, impose cette piste cyclable sur le site protégé en lieu et place du sentier de découverte du centre d'observation. Les travaux se terminent et une nouvelle forme de fréquentation se met en place. Depuis, une augmentation constante du nombre de passage se fait sur l'ancien tracé du sentier piéton pour atteindre près de 100 000 visiteurs en 2021, contre environ 20 000 avant 2011 (soit 5 fois plus qu'il y a 10 ans auparavant).

En tant que chargé.e de mission au Centre d'Observation de la Nature de l'Île du Beurre, votre directeur vous demande de lui présenter une stratégie à mettre en œuvre afin d'évaluer l'impact de l'augmentation de la fréquentation du site pour concilier développement des mobilités douces et sauvegarde des espèces

À partir de l'analyse des documents :

1. Présenter les différents éléments du **contexte** et dégager les **enjeux**, en les justifiant. **(4 points)**
2. Formuler une **problématique** qui vous semble prioritaire et cohérente avec les enjeux, en la justifiant. Préciser les **objectifs** vous permettant de répondre à cette problématique. **(4 points)**
3. Exposer sur les deux premières années, dans l'**Annexe** (à rendre avec la copie après avoir été numérotée), les **étapes de la démarche** à mettre en œuvre pour répondre à la commande. **(4 points)**

PARTIE 2

Analyse de la démarche proposée par le candidat en réponse à la commande

4. Préciser les **conditions de faisabilité** de la démarche que vous venez de proposer. Formuler des hypothèses concernant d'éventuelles données complémentaires à acquérir, proposer des investigations supplémentaires. **(4 points)**
5. Discuter les **apports et les limites** de ce type de stratégie. Développer votre argumentation. **(4 points)**

Liste des documents

Document 1 : L'Île du Beurre : un site protégé multi-usage

(Extrait de la plaquette de présentation de l'Île du Beurre, <https://www.iledubeurre.org/>)

Document 2 : La ViaRhôna, 17^{ème} parcours du réseau européen de pistes cyclables

(Extrait de la plaquette de présentation de la ViaRhôna, <https://www.viarhona.com/presentation>).

Document 3 : Une fréquentation touristique à surveiller

(Extrait du Plan de gestion des deux rives : Îles du Beurre, de la Chèvre et Forêt alluviale de Gerbey, 2011-2015)

Document 4 : La richesse patrimoniale de l'Île du Beurre

(Extrait de la plaquette de présentation de l'Île du Beurre, <https://www.iledubeurre.org/>)

Document 5 : L'Île du beurre en images

(Centre d'Observation de la Nature de l'Île du Beurre)

Document 6 : Les espèces emblématiques du SCOT Rives du Rhône

D'après le livret 3, les espèces emblématiques, du SCOT Rives du Rhône, adapté pour l'épreuve ; <https://www.scot-rivesdurhone.com>;

- Extrait de la fiche sur le Castor d'Europe
- Extrait de la fiche sur le Héron cendré

Graphique 1 : Évolution de la population de Castor d'Europe à l'Île du Beurre

(d'après le bilan du suivi 2022 de la population de castor d'Eurasie de l'île du beurre – Centre d'Observation de la Nature de l'Île du beurre)

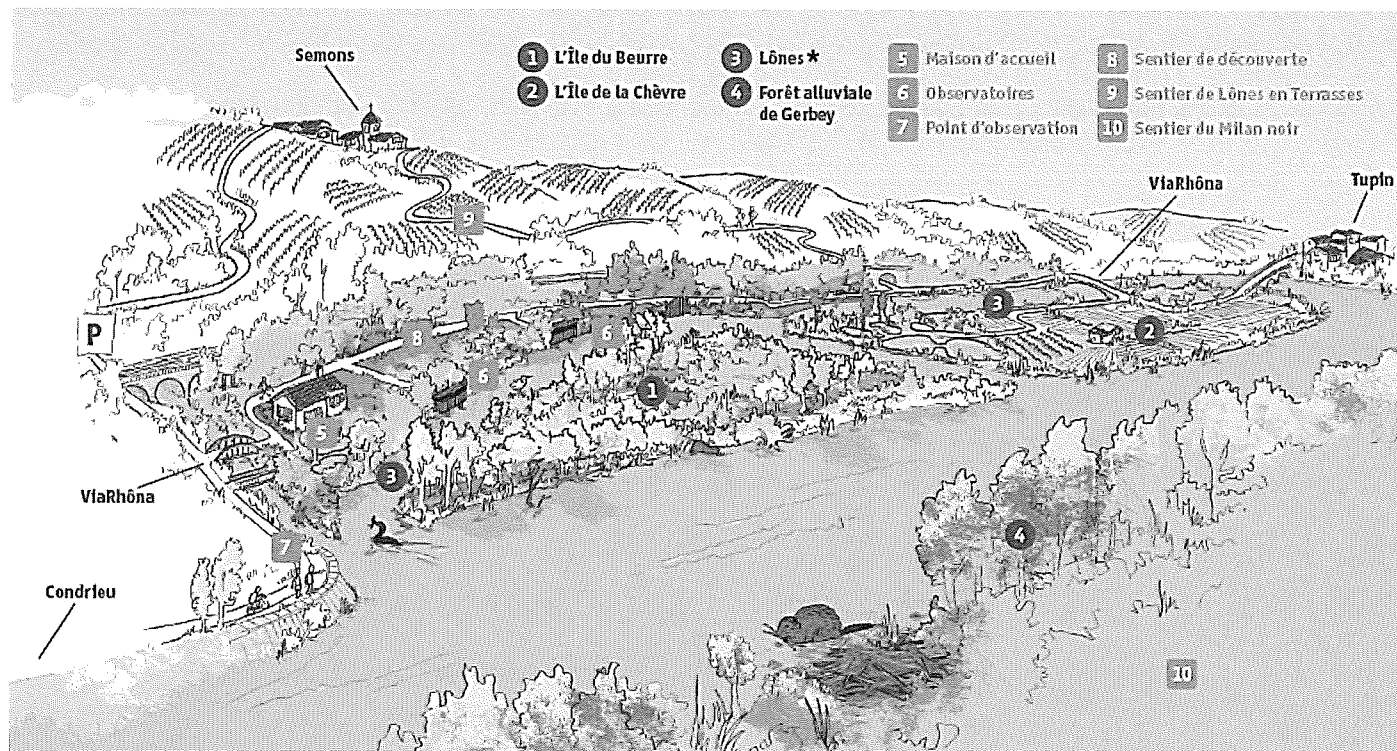
Document 7 : Extrait de l'APPB de l'Île du Beurre

(DDT du Rhône)

DOCUMENT 1

L'Île du Beurre : un site protégé multi-usage

Extrait de la plaquette de présentation de l'Île du Beurre, <https://www.iledubeurre.org/>



Sentier de découverte

Le sentier et les observatoires sont accessibles librement toute l'année. Les groupes de plus de dix personnes sont tenus de s'assurer au préalable, la possibilité de leur venue, par téléphone.

Espace d'accueil et d'animation

Dans la maison d'accueil, vous pouvez découvrir les poissons du Rhône, le Castor d'Europe et des expositions temporaires pendant les heures d'ouverture. L'accès est libre et gratuit pendant les jours d'ouverture. Plus de renseignements sur le site internet : www.iledubeurre.org

Activités et animations

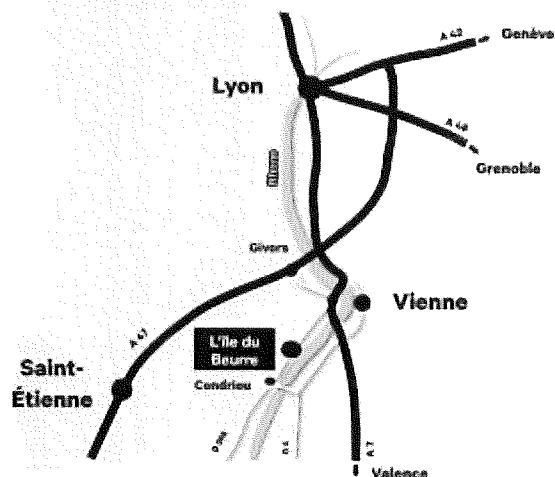
De nombreuses animations sont proposées toute l'année, à l'attention du public individuel avec notre programme « 4 Saisons de l'Île du Beurre » disponible sur demande à l'accueil ou sur le site internet : www.iledubeurre.org. Des animations encadrées pour les groupes constitués, les centres de loisirs et les établissements scolaires sont possibles en prenant contact avec le service animation.

Code de bonne conduite



Le Centre d'observation de la nature de l'Île du Beurre

Créée en 1988, l'association a pour missions la gestion et la protection du site naturel, ainsi que sa valorisation auprès du public. Ses actions sont définies autour de plans de gestion qui fixent notamment les objectifs écologiques (gestion) et éducatifs (animation) du site.



* Lônes : Terme typiquement lié au fleuve Rhône : les lônes sont des bras secondaires du fleuve

DOCUMENT 2

La ViaRhôna, 17^{ème} parcours du réseau européen de pistes cyclables

Extrait de la plaquette de présentation de la ViaRhôna, <https://www.viarhona.com/presentation>

Longue de 815 km, et située pour la majorité du parcours à proximité du Rhône, la véloroute ViaRhôna offre aux cyclistes une diversité de paysages.



Des panoramas alpins, en passant par les berges du fleuve et les vignobles qui le jalonnent, sans oublier la traversée des villages perchés et champs de lavande et d'oliviers de Provence, c'est un véritable « concentré de France » que découvriront les amoureux du vélo. Au-delà de la pratique cycliste, ViaRhôna est une formidable opportunité pour découvrir et profiter à son rythme des multiples richesses des territoires traversés. Gastronomie, œnologie, culture, patrimoine, nature seront les principaux compagnons de route des touristes curieux.

De nombreuses étapes vélo déjà accessibles aux familles :

ViaRhôna offre aujourd'hui **de nombreuses étapes cyclables par tous, y compris les familles**. De belles parties de vélo en perspective !

L'ensemble de l'itinéraire alterne deux modes de circulation :

En voie verte sécurisée (près de 60 % de l'itinéraire), dédiée uniquement aux cyclistes et aux modes de déplacement non motorisés. En véloroute, sur des routes secondaires partagées avec les automobilistes mais majoritairement peu fréquentées.

Peu de dénivelé :

À l'exception des 80 premiers kilomètres au départ de Genève jusqu'à Seyssel, l'itinéraire se poursuit sans difficulté majeure en longeant le fleuve.

Des services pour les cyclistes grâce à la marque Accueil Vélo :

Accueil Vélo est une marque nationale qui garantit un accueil, des équipements et des services, adaptés aux besoins des touristes à vélo le long des itinéraires cyclables en France. Ce logo vert permet d'identifier rapidement les structures (hébergements, loueurs de vélo, offices de tourisme, sites de visites...) labellisées et situées obligatoirement à moins de 5 km de l'itinéraire.

Des guides et tracés pour se guider :

Il en existe plusieurs pour vous aider à préparer votre séjour le long de la ViaRhôna. Vous y retrouverez des cartes détaillées, des conseils pratiques et des guides pratiques. À venir printemps 2019 : Guide du Routard ViaRhôna.

ViaRhôna est l'EuroVelo 17 :

En 2016, l'itinéraire **a rejoint le réseau Eurovélo** (réseau d'itinéraires cyclables longue distance en Europe), en s'unissant avec la route du Rhône en Suisse. Ainsi, un itinéraire de 1115 km suit le parcours du fleuve Rhône depuis sa source.

DOCUMENT 3

Une fréquentation touristique à surveiller

Extrait du Plan de gestion des deux rives : Iles du Beurre, de la Chèvre et Forêt alluviale de Gerbey, 2011-2015

Préserver les patrimoines (biologique, fonctionnel, paysager) du site des 2 Rives,

o *AMELIORER L'EQUILIBRE ENTRE BIODIVERSITE ET ACTIVITES HUMAINES*

La mise en place de nouvelles structures de fréquentation et d'activités de loisirs sur le site et ses alentours a augmenté la pression humaine sur le milieu naturel. Cette charge supplémentaire peut mettre à mal l'équilibre entre préservation et usages. De plus, le développement d'activités non-respectueuses de l'environnement, notamment sur les berges de l'île de la Chèvre, amène à la destruction de la végétation et de milieux de transition entre les parcelles agricoles et les milieux plus naturels. Cet objectif vise donc à étudier deux catégories d'utilisation du milieu : l'utilisation professionnelle et celle de loisirs. Mais quel est l'impact de ces pratiques ? Sur les milieux, sur les espèces ? Des suivis doivent être mis en place, afin de répondre à ces questions et de pouvoir quantifier les différents paramètres (ES 02). Puis, des phases de concertation et d'information permettront une meilleure sensibilisation de ces acteurs. Un des objectifs est également de proposer des solutions d'aménagements visant à limiter l'impact et à permettre de garder une offre d'observation aux visiteurs, toujours aussi satisfaisante.

DOCUMENT 4

La richesse patrimoniale de l'île du Beurre

Extrait de la plaquette de présentation de l'île du Beurre, <https://www.iledubeurre.org/>

Un vestige du Rhône sauvage

Dans cette vallée, la lutte contre les inondations et le développement des activités humaines ont exercé une importante pression sur le Rhône et modifié les paysages. Témoins d'une forte dynamique fluviale, les **îles du Beurre et de la Chèvre**, et surtout **les lônes** (terme typiquement lié au fleuve Rhône : les lônes sont des bras secondaires du fleuve), sont des vestiges de l'ancien tracé du fleuve. Ces milieux ont conservé les caractéristiques du Rhône sauvage, avec des paysages naturels, occupés par une flore exubérante et une faune diversifiée.

Un patrimoine écologique de grand intérêt

Le site et ses zones périphériques sont constitués de milieux fortement conditionnés par l'eau : des lônes, des mares, des étangs, des zones ouvertes, sans oublier évidemment le Rhône, mais aussi des boisements divers, notamment des forêts alluviales devenues rares dans cette vallée. Cette mosaïque de milieux abrite une importante diversité d'espèces animales (237 espèces de vertébrés inventoriés) et végétales (actuellement, 441 espèces végétales inventoriées), dont certaines ont une valeur patrimoniale et sont protégées au niveau national ou régional. Les hérons fréquentent l'île du Beurre pour se nourrir et se reproduire. Le site est aussi une étape de migration pour de nombreux oiseaux.

L'île du Beurre abrite également de nombreuses espèces faunistiques (reptiles, amphibiens, insectes aquatiques et terrestres, mammifères) et floristiques.

L'*Epipactis fibri*, appelée communément « l'Orchidée du Castor » a été découverte et décrite pour la première fois en 1992 sur le site de l'île du Beurre.

Un site protégé

La présence du **Castor d'Europe** est à l'origine de la protection de l'île du Beurre par un **Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope** (APPB) en 1987 (mis à jour en 2020, document 6). Le site des « 2 Rives » (rive gauche et rive droite du Rhône) est classé comme **Espace Naturel Sensible** (ENS) et en **Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique** (ZNIEFF). La lône du Beurre est classée en réserve de pêche et de chasse.

DOCUMENT 5

L'Île du beurre en images

Centre d'Observation de la Nature de l'Île du Beurre



Observatoire de la faune sauvage



Épreinte de loutre au bord du Rhône



Héronnière



La ViaRhôna



Le Rhône sauvage



Indice de présence du castor d'Europe

DOCUMENT 6

Les espèces emblématiques du SCOT Rives du Rhône

D'après le livret 3, les espèces emblématiques, du SCOT Rives du Rhône, adapté pour l'épreuve ; <https://www.scot-rivesdurhone.com>

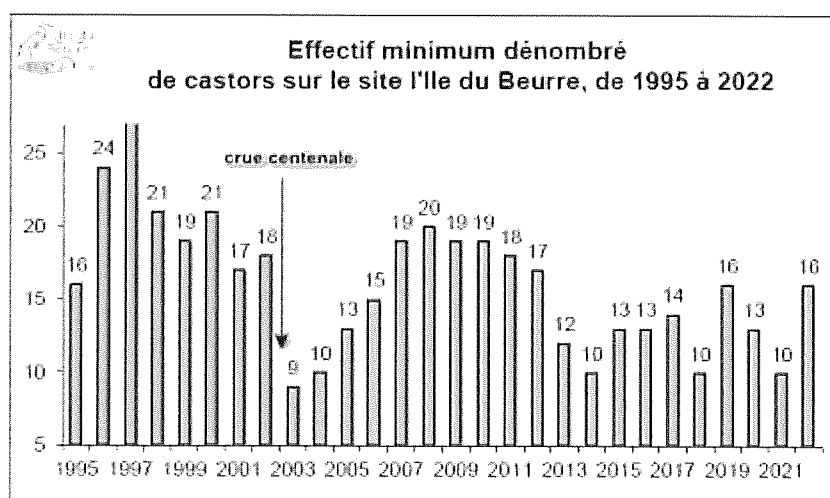
Le Castor d'Europe : Au cours du XXe siècle, le Castor d'Europe, protégé en France, a pu recoloniser le bassin du Rhône et certains de ses affluents. Son retour sur le territoire des Rives du Rhône s'est fait au cours des années 1960 par le sud. Sa répartition actuelle est principalement axée sur le fleuve Rhône et quelques secteurs des affluents de la rive gauche, notamment la Varèze.

Le Castor d'Europe est toujours en phase de recolonisation de ses anciens territoires. Il se heurte à tous les changements qui ont eu lieu, pendant son absence, au niveau de son habitat : aménagement des cours d'eau (barrage, endiguement, enrochement des berges, disparition des forêts alluviales), développement des pratiques culturelles jusqu'au bord de l'eau. Son expansion est donc freinée voire bloquée et son installation l'amène à entrer en conflit avec des activités économiques. Il ne lui reste que les zones naturelles et protégées qui lui fournissent un habitat préservé.

Mais ces secteurs, qui subissent encore une régression, sont répartis ponctuellement sur le linéaire des cours d'eau. Le corridor écologique qui les lie n'est pas toujours satisfaisant.

Les noyaux de populations sont localisés sur les secteurs de l'île de la Platière et de l'île du Beurre, sur le linéaire du Rhône. La répartition des gîtes sur les affluents n'est que partielle. Ce sont les jeunes castors issus de ces secteurs qui cherchent de nouveaux territoires. Mais à ce stade de colonisation, les possibilités sont moindres et risquées. De plus, des interactions avec les activités humaines sont relevées et mettent en péril le bon rétablissement de cette espèce sur ses anciens territoires. Il serait donc intéressant d'y travailler et de définir les points de conflits empêchant cette espèce de poursuivre sa reconquête.

Graphique 1 : Évolution de la population de Castor d'Europe à l'île du Beurre



(d'après le bilan du suivi de la population de castor d'Eurasie de l'île du beurre – Centre d'Observation de la Nature de l'île du Beurre)

DOCUMENT 6 (suite et fin)

Le héron cendré : Au début des années 1980, le héron cendré, espèce protégée, se réinstalle comme nicheur et connaît une progression très rapide. Après une dizaine d'années, la population nicheuse se stabilise autour de 150 couples, ce qui traduit la saturation des capacités d'accueil. Alors que dans la phase d'installation, l'effectif se concentrait sur deux grandes colonies, il se répartit aujourd'hui sur six sites. Cet éclatement des héronnières, qui s'observe également au niveau national, traduit une optimisation de l'occupation de l'espace par l'espèce.

La capacité d'accueil du territoire dépend largement des choix locaux d'aménagement du territoire. L'un des aspects à prendre en compte est la préservation des zones de rassemblement. Pour les zones de rassemblement (héronnière, remise diurne de canards, dortoirs), la question essentielle est celle de la quiétude des lieux. Des dérangements répétés conduiraient, en effet, à la disparition de ces rassemblements qui jouent un rôle essentiel. La politique prévue par le plan Rhône de réappropriation du fleuve par les populations riveraines doit intégrer cette dimension. Le développement à outrance d'activités de loisirs terrestres ou nautiques sur le fleuve ou ses berges peut venir hypothéquer ces enjeux. La qualité du milieu, notamment pour les héronnières, doit également être prise en compte.

DOCUMENT 7

Extrait de l'APPB de l'Île du Beurre



PRÉFET DU RHÔNE

Direction Départementale des
Territoires du Rhône

Lyon, le

16 JUIN 2020

Service Eau et Nature
Unité Nature Forêt

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL N°2020-A12

PORTANT CRÉATION DE LA ZONE DE PROTECTION DE BIOTOPES DE L'ÎLE DU BEURRE ET L'ÎLE DE LA CHÈVRE SUR LES COMMUNES DE TUPIN-ET-SEMONS ET AMPUIS

*Le Préfet de la Région Auvergne-Rhône-Alpes,
Le Préfet de la Zone de Défense et de Sécurité Sud-Est,
Préfet du Rhône,
Officier de la Légion d'honneur,
Commandeur de l'ordre national du Mérite,*

[...]

Article 5 : Mesures d'encadrement

1- Fréquentation du site

Le gestionnaire du site prend toute mesure jugée utile pour prévenir la dégradation des biotopes au moyen d'un plan de gestion et au moyen d'une information du public, par exemple, par l'installation d'une signalétique adaptée.

Afin de sauvegarder l'intégrité des équilibres des milieux nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos et à la survie de la faune et de la flore sauvage, sont instaurées les obligations suivantes pour les visiteurs :

- a. suivre les sentiers existants, afin de limiter le piétinement de la flore et le dérangement de la faune ;
- b. stationner sur les emplacements prévus à cet effet par le gestionnaire du site.

2- Pêche et chasse

Les activités de pêche et de chasse sont maintenues dans les conditions d'exercice du code de l'environnement.

3- Activités forestières

Les activités forestières continuent à s'exercer conformément aux usages et régimes en vigueur pour l'exploitation et l'entretien des bois, sous réserve des dispositions suivantes :

- l'état boisé est pérennisé de même que la végétation herbacée et arborée des ripisylves ;
- la coupe rase de la totalité du site est interdite ;
- toute modification de la répartition actuelle des essences forestières s'écartant des essences potentielles de ce type de milieu, tout défrichage, toute coupe rase sont soumis à une autorisation préfectorale, exceptées les coupes d'exploitation de peupleraie à vocation productive.

4- Suivis scientifiques

Les suivis scientifiques sont possibles après accord du gestionnaire du site, sous sa supervision.

NOM :

EXAMEN :

(EN MAJUSCULES)

Prénoms :

Spécialité ou Option :

EPREUVE :

Date de naissance :

Centre d'épreuve :

Date :

N° ne rien inscrire

ANNEXE (à compléter, numéroter et à rendre avec la copie)

N° ne rien inscrire

QUESTION 3

Planification des actions

ANNÉE	Année 1												Année 2											
MOIS	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ACTIONS PRIORITAIRES À ENGAGER																								