

Sujet zéro



Inspection de l'Enseignement Agricole

Diplôme:

Baccalauréat professionnel

Spécialité: Gestion des milieux naturels et de la faune

Epreuve :

E5 - Choix techniques

Définition de l'épreuve

(référence : Arrêté de diplôme et Note de service DGER N2011-2156 du 15 novembre 2011)

L'épreuve E5 valide la capacité C5 du référentiel de certification.

C5 « Justifier des choix techniques d'intervention de génie écologique en fonction d'enjeux sociaux, économiques et environnementaux »

Elle est affectée du coefficient 2. Elle prend la forme d'une épreuve ponctuelle terminale écrite d'une **durée de 2 heures 30**, identique pour les candidats en CCF ou hors CCF.

Le sujet de l'épreuve s'appuie sur des documents de trois pages maximum.

Il comporte trois types de questions :

- Des questions relatives à des notions clés en lien avec le, ou les, document(s) support(s). Elles peuvent porter sur les domaines des sciences écologiques, des sciences économiques et sciences et techniques des aménagements/gestion des espaces naturels.

- Des questions en lien avec le, ou les, document(s) support(s), qui permettent au candidat d'identifier une problématique et de préciser le contexte de gestion évoqué dans les documents et les caractéristiques écologiques, socio-économiques, réglementaires et techniques ainsi que les enjeux présentés.

- Des questions permettant l'exploitation par le candidat d'un (ou des) exemple(s) qu'il aura choisi(s) et qui relève(nt) de la même logique que celle qui est présentée dans le ou les document(s) support(s). Le candidat définit les éléments du contexte socio-économique, juridique, écologique et les acteurs relatifs à l'exemple choisi. Il en précise les enjeux. Il explicite et justifie les choix techniques.

Cette épreuve pluridisciplinaire est corrigée par **deux enseignants** des disciplines suivantes :

- sciences et techniques de l'aménagement de l'espace/gestion et aménagements des espaces naturels,
- sciences économiques sociales et de gestion,
- biologie-écologie.

Les examinateurs utilisent une grille critériée nationale jointe au sujet qui prend obligatoirement en compte les capacités intermédiaires :

C5.1- « Identifier l'impact du fonctionnement des écosystèmes sur les choix techniques »

C5.2- « Justifier des choix techniques en fonction des usages du territoire »

C5.3- « Identifier l'impact des politiques publiques sur des choix techniques »

Précisions concernant l'épreuve

Diversité des sujets :

Les attendus de l'épreuve, se trouvent dans les arrêtés et notes de services d'application.

Le sujet s'appuie sur des éléments de contexte contenus dans des documents, dont le nombre ne dépasse pas 4, qui illustrent les différents champs des STAE, de la biologie-écologie et des SESG... le volume des documents devrait être limité à trois pages et la lecture du sujet ne devrait pas excéder trente minutes.

Les documents permettent de cerner une problématique de gestion des milieux naturels et de la faune qui est étudiée. Ils reflètent des préoccupations actuelles. Ils peuvent être relatifs à un cas précis, très localisé.

Ils sont authentiques et illustrent les trois champs précisés ci-dessus. Les informations qu'ils apportent sont suffisantes pour permettre au candidat de développer le raisonnement nécessaire à la proposition d'une réponse pertinente à la problématique posée.

Des supports variés peuvent être proposés : article de presse, devis, cahier des clauses techniques particulières, plans de gestion, extraits de documents de planification écologique, schémas, photographies, cartes, documents techniques divers. Ils sont toujours en rapport avec une situation professionnelle, riche en problématiques construites, qui illustre un type de thème clé de la formation.

La formulation des questions permettant d'atteindre les objectifs de l'épreuve E5 est variée. Les questions nécessitent des réponses rédigées, dont la longueur et la précision dépend du verbe d'action initiant la question correspondante. Les arguments présentés dans les réponses s'appuient sur les éléments de contexte proposés par les documents fournis. Ils en exploitent aussi les dimensions techniques, socioéconomiques et écologiques. Les réponses peuvent nécessiter de mobiliser les trois dimensions de façon intégrée, être basées sur l'une ou l'autre d'entre elles ou être plus générales.

Principes de construction d'un sujet

Chaque sujet est élaboré en commun par trois enseignants, représentant chacun l'une des trois disciplines validées par l'épreuve E5.

Chaque sujet présente une thématique professionnelle. En fonction des exemples dont elles disposent, les équipes trouveront dans le référentiel des modules MP4, MP5 et MP6, ainsi que dans les documents d'accompagnement correspondants, les typologies référentes dont elles ont besoin.

Bien que la thématique professionnelle choisie soit générique, le sujet élaboré illustre une situation réelle précise, pouvant être très localisée et spécifique, prenant en compte les trois valences évaluées dans l'épreuve E5 de façon précise et équilibrée. La situation proposée sera assez riche pour être déclinée par les candidats en fonction de leur propre expérience professionnelle. Les documents proposés sont suffisamment explicites pour que la thématique professionnelle choisie soit compréhensible par tous. Leur élaboration est préalable à celle du questionnement.

Le sujet n'est pas constitué par trois parties disciplinaires juxtaposées, mais d'un ensemble de questions où les disciplines ne sont pas identifiables. Le questionnement est construit en trois parties dont le schéma est pratiquement constant :

- première partie : les notions à expliciter, au nombre de deux par dimension disciplinaire, permettent de focaliser l'attention des candidats sur des points clés de la problématique de gestion abordée dans le sujet ;
- deuxième partie : des questions précises, en nombre limité, permettent au candidat de construire sa démarche de problématisation ;
- troisième partie : le questionnement proposé permet au candidat, en s'inspirant des réponses faites à la deuxième partie, de présenter avec suffisamment de précisions les éléments de contexte d'une activité concrète pouvant illustrer la problématique de gestion dégagée. Le candidat dispose alors des éléments d'analyse lui permettant de justifier de façon rigoureuse les choix techniques d'une activité de GMNF à laquelle il a concrètement participé.

Formalisation des sujets

- Le sujet est introduit par un court paragraphe présentant le contexte de l'étude et les documents.
- Les documents portent un titre significatif.
- Les indicateurs de correction ne comportent aucune notation inférieure à 0,25 point, que ce soit pour des questionnements ou pour des légendes.
- Les disciplines sont précisées au niveau des indicateurs de correction.

- Les questions validant des compétences, elles :
 - ne comportent pas de données,
 - débutent par un verbe d'action à l'infinitif.
- Chaque question n'évaluant qu'une compétence, elle ne comporte qu'un seul verbe d'action à l'infinitif.
- Les questions posées respectent les limites du référentiel et sont en accord avec le contenu des documents d'accompagnement.
- Les attentes précisées dans la grille de correction, les précisions données dans les trois documents et le questionnement sont en concordance.

Règles de présentation du sujet

Les instructions et consignes générales présentées dans la note de service portant sur l'élaboration des sujets d'épreuves écrites des examens doivent être rigoureusement respectées.

L'ensemble de ces indications sera utilement re-mobilisé à l'occasion de l'élaboration des propositions de sujets pour les sessions d'examen ultérieures.

Forme du sujet pour le GMNF :

- Il comporte quatre pages au maximum ;
- Les disciplines ne sont pas indiquées sur le sujet ;
- Les autorisations d'utilisation nécessaires sont jointes, au besoin ;
- Les autorisations des droits d'utilisation des documents (IGN, par exemple...) ont été réalisées auprès des organismes ou des personnes concernées ;
- Les unités employées appartiennent au système MKSA. Elles respectent les modalités d'écriture actuellement en vigueur : g.L-1 au lieu de g/l ou de gramme par litre par exemple.

SUJET 1

Libellé du sujet

La valorisation de la biodiversité des espaces de bords de route

Contexte

Les bords de route sont des constituants importants des paysages, où ils occupent une surface importante. Afin de respecter le code de la route, ils doivent permettre à la circulation de s'effectuer en toute sécurité. Le potentiel écologique est important du fait de la variété des expositions, des milieux traversés, des conditions d'humidité, des couloirs de déplacement de la faune : les bords de route sont une forme sommaire de corridor biologique.

Le **document 1** présente des arguments en faveur de la valorisation des espaces de bords de route.

Le **document 2** présente un exemple de valorisation des espaces de bords de route

Le **document 3** présente les particularités du fauchage raisonné, technique novatrice.

Le **document 4** propose une pratique possible du fauchage raisonné d'un bord de route.

Première partie (sur 6 points)

- 1.1 Identifier, à l'aide des informations fournies par les documents joints, deux rôles possibles des corridors biologiques.
- 1.2 Présenter deux objectifs de la mise en place des trames vertes.
- 1.3 Expliquer l'aspect réglementaire évoqué dans la phrase suivante : « *Ils constituent des sites de reproduction pour diverses espèces d'amphibiens, dont certaines listées en annexe II de la directive Habitats* ».
- 1.4 Expliquer deux effets positifs et deux effets négatifs du fauchage traditionnel.
- 1.5 Présenter deux avantages du fauchage raisonné.

Deuxième partie (sur 9 points)

- 2.1 Identifier quatre acteurs impliqués dans la valorisation de la biodiversité des espaces de bords de route.
- 2.2 Préciser le rôle de chacun de ces acteurs dans le contexte présenté dans les documents joints.
- 2.3 Justifier l'affirmation suivante : « *Les espaces de bords de route sont des habitats naturels* ».
- 2.4 Présenter deux moyens d'entretien à utiliser et une pratique à réaliser dans le cadre d'un fauchage raisonné.
- 2.5 En déduire une des problématiques de gestion évoquée dans les documents joints.

Troisième partie (sur 5 points)

- 3.1 Présenter à l'aide d'un cas concret au choix, éventuellement en lien avec l'expérience personnelle, une intervention visant à favoriser la biodiversité en indiquant :
 - le contexte naturel et géographique, les acteurs, les aspects socioéconomiques et réglementaires,
 - les objectifs de l'action menée.
- 3.2 Expliciter les choix techniques, en les justifiant au regard de l'action menée.
- 3.3 Montrer que l'exemple présenté est bien une intervention visant à favoriser la biodiversité.

Document 1

Arguments en faveur de la valorisation des espaces de bords de route

Les dépendances vertes autoroutières : zones refuges pour la biodiversité

En paysage d'agriculture intensive, les dépendances vertes des autoroutes servent d'habitat, de corridor à diverses espèces.

Le réseau autoroutier a connu un essor sans précédent. En France, il est passé de 170 km en 1960 à plus de 8 200 km aujourd'hui. Ce développement a des impacts négatifs sur l'environnement : destruction d'habitats, fragmentation, pollution, dispersion d'espèces exotiques, destruction directe par collision, autres. Près de 20% de la superficie des pays industrialisés serait ainsi affectée par le réseau routier.

Parallèlement, du fait de leur superficie et de leur structure linéaire, les dépendances vertes des autoroutes peuvent jouer un rôle d'habitat, de refuge et de corridor pour une certaine biodiversité. C'est en particulier le cas dans les zones d'agriculture intensive. Il en est ainsi des bassins autoroutiers, créés tous les 2 km pour collecter les eaux de ruissellement chargées en polluants. Ces bassins constituent en effet des sites de reproduction pour diverses espèces d'amphibiens, dont certaines sont citées dans l'annexe II de la directive Habitats. Une récente étude réalisée sur plus de 100 points d'eau d'Ile de France montre que la proportion d'occupation de ces dépendances vertes par les amphibiens est à peine plus faible que celle des mares. La comparaison des communautés d'invertébrés aquatiques de 25 bassins et de 18 mares situés le long d'une portion autoroutière de 5 km a mis en évidence une richesse comparable. Les bassins abriteraient toutefois en plus grande abondance des invertébrés de petite taille. Il est cependant à noter que les conditions environnementales ont un rôle plus important que la destination technique des points d'eau pour la composition et la diversité des communautés. [...]

Les accotements servent aussi, de façon non négligeable, d'habitat dans certains paysages anthropisés. Une étude menée en 2008 dans une région d'agriculture intensive a ainsi montré que 65% des espèces végétales échantillonnées dans les différents milieux représentés étaient aussi présentes dans les bords de route. Cette étude démontre le rôle de corridor des accotements routiers, qui connectent différentes tâches d'habitats dans la matrice agricole. Ils formeraient ainsi un réseau participant à la régulation des fluctuations de certaines populations de micromammifères.

Dans le contexte actuel de changements globaux affectant l'usage des sols, les climats et donc la biodiversité, les rôles d'habitat et de corridor des espaces de bord de route justifient qu'on prête à ces derniers une attention particulière. Il semble donc judicieux de réfléchir à une gestion adaptée de ces dépendances de manière à optimiser leurs rôles les plus positifs et favoriser leur potentielle contribution aux trames vertes et bleues actuellement en cours d'élaboration.

D'après Isabelle Le Viol, Espaces Naturels, N°30, Avril 2010

Document 2

Exemple de valorisation des espaces de bords de route

Pour répondre aux enjeux environnementaux des espaces de bord de route, les services de l'Etat associés aux transports et à l'écologie collaborent pour accueillir des abeilles sauvages. Pour Dominique Bussereau, alors secrétaire d'Etat chargé des transports, " *l'objectif est clairement aujourd'hui de réduire les impacts environnementaux des infrastructures routières et de leur faire jouer un rôle positif en matière de biodiversité* " [...]

D'après "La nature pour métier", édition educagri, p185

Document 3

Fauchage raisonné, une méthode novatrice

D'après une plaquette du conseil général des Côtes d'Armor

Entretien des bords de route Le fauchage raisonné, une technique durable

mai 2008



Le fauchage raisonné est une nouvelle méthode d'entretien des bords de route qui permet de répondre aux besoins de usagers et d'entretenir le domaine public tout en préservant la biodiversité des milieux.

Cette méthode consiste à :

- relever la hauteur de fauche ;
- limiter la largeur de la fauche sur accotement ;
- regrouper le débroussaillage des fossés et des talus à l'automne afin de permettre la reproduction des espèces vivant sur ces milieux.

Elle permet de préserver les milieux naturels mais aussi de limiter la repousse des végétaux et donc de réduire le nombre de fauchages.

Une sécurité garantie

Le choix du fauchage raisonné n'a pas d'incidence sur la sécurité des usagers. Le fauchage des accotements et des zones dangereuses comme les carrefours, les échangeurs ou les virages, est maintenu pour assurer la visibilité.

Les bords de route, un milieu naturel à préserver

Les accotements, talus, fossés et autres giratoires constituant de véritables refuges pour la faune et la flore, ils jouent naturellement le rôle de corridors biologiques entre des espaces naturels. En limitant les surfaces fauchées et les fréquences de passage, on protège les habitats naturels et on favorise la reproduction des espèces végétales et animales.

Par ailleurs, la flore des bords de route constitue un filtre naturel qui limite le ruissellement de l'eau et améliore sa qualité.

Vers une nouvelle image des bords de route

Afin d'harmoniser les pratiques dans tout le département, une formation des agents d'entretien des routes a été mise en place. Une fiche technique leur a été distribuée à l'issue de cette formation.

Une campagne de sensibilisation des usagers de la route sur l'intérêt du fauchage raisonné sera programmée. Habités à des fauches plus intensives, ces derniers pourront être surpris par la hauteur de la végétation et croire à un défaut d'entretien. Il s'agit de faire passer le message que l'on fait autrement et que le terme de « routes propres n'est pas synonyme de végétation rase ».

Les produits phytosanitaires au placard ?

Le conseil général s'est engagé à limiter au maximum l'utilisation des produits phytosanitaires, particulièrement polluants, lors des opérations d'entretien des bords de route.

Seuls les abords des 2 X 2 voies font actuellement l'objet d'un désherbage car le type de revêtement implique le recours au traitement chimique.

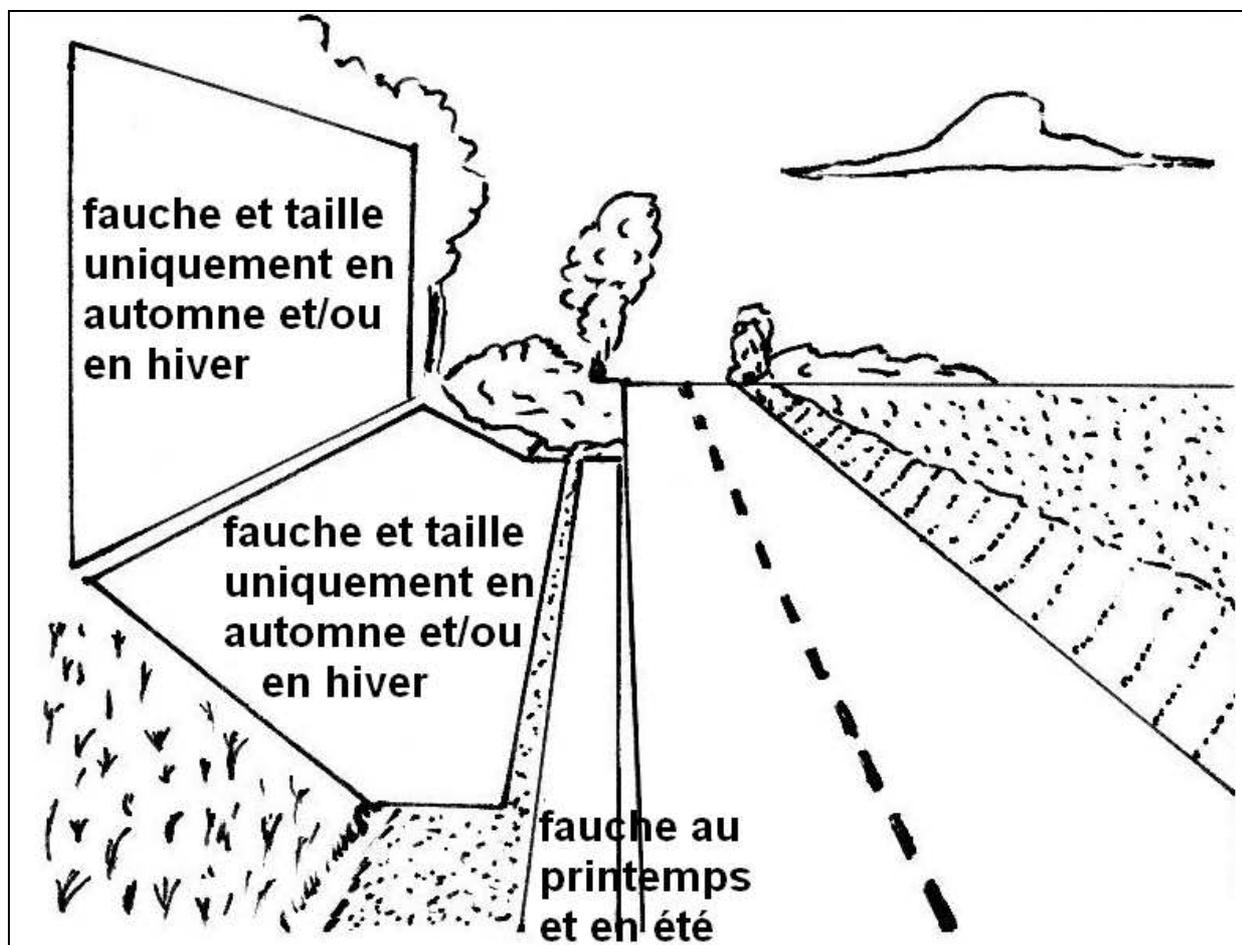


Le saviez-vous ?

Près de 1 % d'économie de carburants grâce au fauchage raisonné
Réduction de l'usure de l'outillage et la détérioration du matériel (20 % de casse en poins)

Document 4

Pratique possible du fauchage raisonné d'un bord de route



Grille d'évaluation – Indications de correction

Rappel : le barème global est intangible, il ne peut en aucun cas être modifié

Question	Capacités intermédiaires visées	Indications de correction	Barème détaillé	Barème global
1ère partie				
1.1	C51	Rôles possibles : connectivité, zone refuge, autre réponse pertinente 2 X 0,5 pt	1 pt	/ 6 points
1.2	C51	Deux objectifs parmi : aspect paysager, corridor, territoire, coupure de l'urbanisation, autre réponse pertinente 2 x 0,5 pt	1 pt	
1.3	C53	Directive habitat : zone avec espèces protégées par un texte européen donc directive habitat ; Niveau national : natura 2000 2 x 0,5 pt	1 pt	
1.4	C52	Deux aspects positifs parmi : maintien d'un stade d'évolution limité, sécurité routière, côté esthétique « propre », visuel 2 X 0,5 pt Deux aspects négatifs parmi : dérangements des espèces, destruction de certains habitats, sur les plantes à fleurs (interruption du cycle) 2 X 0,5 pt	2 pts	
1.5	C52	Deux avantages du fauchage raisonné parmi : préservation du cycle biologique des espèces, diminution du coût d'entretien des bords de route, diminution du degré/niveau de pollution des bords de route.	1 pt	
2ème partie				
2.1 et 2.2	C53	Acteur possible	Rôle	10 x 0,25 = 2,5 pts
		collectivité territoriale / conseil général)	Une réponse parmi : financeur, décideur et gestionnaire	
		MNHN	expertise	
		Agent technique / conducteur du tracteur	exécutant	
		Services de l'état / ministère des transports	Décideurs	
		Usagers de la route	Utilisateurs	
2.3	C51	Toute justification faisant référence à la présence de différentes strates de végétation répondant aux exigences variées des espèces, d'une mosaïque d'habitats naturels, autre donnée pertinente	2,5 pts	
2.4	C52	Deux moyens d'entretien : désherbages thermique, mécanique 2 X 0,75 pt Une pratique : opération saisonnière suivant le cycle biologique des espèces floristiques et faunistiques 1 pt	2, 5 pts	
2.5	C52	Problématiques abordées : gestion de la biodiversité et contraintes techniques ou sécurité et biodiversité ou accueil et biodiversité ou coût de gestion et biodiversité.	2 pts	
3ème partie				
3.1	C51,C53	Présentation des différents contextes : contexte naturel et géographique ; contexte socio-économique ; contexte réglementaire ; contexte des acteurs	2 pts	/ 4 points
3.2	C52	Explication des choix techniques réalisés ou programmés, justification correcte	2 pts	
3.3	C51,C52,C53	Présentation et pertinence de l'intervention choisie	1pt	/ 1 point
			Total	/ 20 points

SUJET 2

Libellé du sujet

Les sentiers de randonnée, des outils de gestion et de valorisation des espaces

Contexte

Une communauté de communes décide de créer un sentier de randonnée intercommunal. Les créateurs ont aussi pour objectif d'adapter les modes de gestion afin de mieux valoriser la « *nature ordinaire* ».

Le **document 1** présente l'importance de la randonnée pédestre dans la reconquête de l'espace rural.

Le **document 2** présente des préconisations techniques relatives à l'entretien des sentiers.

Partie 1 (sur 5 points)

- 1.1 Citer 2 intérêts de la gestion différenciée pour l'entretien des sentiers de randonnée.
- 1.2 Donner les caractéristiques de la "*nature ordinaire*".
- 1.3 Préciser à quoi fait référence l'expression "*petit patrimoine bâti* »
- 1.4 Expliquer pourquoi les EPCI, ou Etablissements Publics de Coopération Intercommunale, sont souvent à l'initiative de la création de sentiers

Partie 2 (sur 9 points)

- 2.1 Repérer trois types d'acteurs cités dans les documents fournis.
- 2.2 Préciser le statut juridique de chacun d'entre eux.
- 2.3 Identifier les rôles, ou les logiques, de chacun d'entre eux.
- 2.4 Citer un conflit d'usage susceptible d'être provoqué par l'ouverture d'un sentier
- 2.5 Présenter deux choix techniques utilisés pour l'entretien des sentiers.
- 2.6 Justifier, à l'aide des informations contenues dans les documents fournis, l'affirmation suivante : «La façon dont les rémanents sont gérés présente au moins deux intérêts écologiques ».
- 2.7 En déduire une des problématiques de gestion de la nature ordinaire

Partie 3 (sur 6 points)

- 3.1 Présenter un exemple de gestion de la nature ordinaire en illustrant les réponses à l'aide d'un cas concret, éventuellement en lien avec l'expérience personnelle.
- 3.2 Préciser les acteurs, les contextes physique, géographique et écologique, les aspects socio-économiques et réglementaires de ce cas
- 3.3 Justifier les choix techniques réalisés ou programmés.

Document 1

La randonnée pour reconquérir l'espace rural

Touristes et habitants disposent désormais de leur topo-guide pour randonner sur le territoire de la Communauté de communes. Celle-ci a en effet développé un projet d'itinéraires de randonnée dans le cadre de sa compétence en aménagement de l'espace. Résolument pratique, le topo-guide :

- mentionne pour chacune des vingt et une boucles le nom, la distance à parcourir, la durée de parcours,
- précise le moyen de transport pouvant être utilisé : pédestre, VTT, équestre,
- cartographie les itinéraires,
- explique l'implantation des balises,
- informe sur le petit patrimoine bâti présent sur les boucles : chapelles, puits, murets en pierre sèche....

Certains des itinéraires étaient déjà connus, d'autres sont complètement nouveaux. « *Depuis le développement de la voiture, nous avons délaissé les chemins de randonnées ruraux* », a rappelé le Maire d'une des communes. « *Le Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de randonnées, ou PDIPR, nous permet de valoriser le petit patrimoine et de sauvegarder nos chemins de randonnées* ».

La réalisation du topo-guide est le fruit d'une collaboration entre le Comité Départemental du Tourisme (CDT), le Pays, le Conseil Général et la Communauté de communes. Des personnes en insertion, occupant des "emplois verts", formées par une équipe du Pays, ont activement participé aux différents chantiers de création des sentiers.

Le coût de la création de l'ensemble du dispositif s'élève à 160 000 €. Il correspond à la mise en place du balisage, à la réalisation et à l'installation des panneaux d'appel installés au départ des boucles dans les communes. La Communauté de communes, Maître d'ouvrage du projet, a bénéficié de 40 % de subventions du Conseil Général et du Conseil Régional.

d'après "réussir le Périgord" Juin 2010

Document 2

Des préconisations techniques pour l'entretien des sentiers

Témoignage d'un technicien en espaces naturels

Comment est né votre projet ?

Le "Pays", constitué de trois communautés de communes, gère un territoire d'environ 2000 km². Un de ses objectifs est la mise en valeur des espaces naturels dans une région où ils ont été bien conservés. Peu d'industries et une agriculture orientée vers l'élevage bovin et ovin de plein-air ont permis de conserver la qualité des paysages. Depuis 1996, ce "Pays" a décidé de mener une politique de valorisation de ses espaces ruraux en développant un vaste réseau de chemins de randonnée dans un région ne bénéficiant pas, à l'origine, d'un grand attrait touristique. Une partie de mon travail consiste à concevoir et réaliser, grâce à une équipe d'emplois verts en insertion, des itinéraires intercommunaux de randonnée et également à gérer des conflits d'usage. Nous avons, à ce jour, créés 21 itinéraires balisés, représentant plus de 1200 km de sentiers accessibles à pied, à cheval et en VTT.

Comment procédez-vous sur le plan technique ? Quelles sont vos priorités ?

En matière d'entretien courant des sentiers, nous pratiquons de plus en plus une gestion différenciée selon le profil du tronçon à traiter : emprise du chemin, niveau de fréquentation et usages, type de végétation, autre cas. En effet, cela ne sert à rien, et c'est coûteux, de broyer plusieurs fois par an et sur toute sa largeur un chemin qui n'est emprunté que par des piétons. Ces interventions sont programmées d'avril à juin juste avant la saison touristique. Un entretien annuel sur toute la largeur des chemins est réalisé en fin d'été, après la grenaison de la plupart des végétaux.

Comment entretenir, dans les temps, 1200 km de linéaire tout en préservant la nature et en limitant les coûts ? C'est un des défis majeurs auquel sont confrontées les équipes, chaque année, et plus particulièrement au printemps.

En fait, l'entretien n'est effectué que sur les parties dites "d'intérêt communautaire", c'est-à-dire sur les tronçons qui ont été

réouverts à l'occasion de la création des itinéraires. Le reste est constitué de chemins ruraux et de petits secteurs goudronnés entretenus par les communes concernées. Ainsi, la part d'entretien représente environ 40% du linéaire. Réservés à la promenade et à la randonnée et, le plus souvent, interdits aux véhicules à moteur, ces sentiers sont entretenus selon des méthodes respectueuses de la nature dans le choix des périodes et des techniques utilisées. Ainsi, au printemps, la fauche ou le broyage des herbacées ne s'applique pas à toute l'emprise du chemin mais uniquement sur la largeur nécessaire au passage des usagers. Ce n'est qu'en été qu'un broyage plus complet de la végétation sera effectué. La taille des haies et l'élagage des grosses blanches sont réalisés en fin d'automne et en hiver puis les rémanents sont broyés. Les plaquettes obtenues sont utilisées pour la paillage des plantations de haies qui peuvent être créées, si besoin, le long de certains sentiers.

Quel bilan tirez-vous des actions menées depuis 1996 pour le développement des sentiers de randonnée ?

Il y a une dizaine d'années, quand nous avons commencé à créer des sentiers de randonnée, peu de communes étaient intéressées. Aujourd'hui nous devons arbitrer les demandes en fonction de l'intérêt communautaire défini par le Pays. Il y a comme un phénomène d'appropriation par les habitants et les touristes de cette nature certes ordinaire mais qui gagne à être davantage connue. Le petit patrimoine bâti est lui aussi très apprécié et mis en valeur, notamment à travers les topo-guides que nous diffusons largement. Pour beaucoup d'usagers, il ne s'agit pas seulement de marcher ou de pédaler; ils veulent aussi découvrir et s'imprégner des lieux qu'ils fréquentent, d'où la construction de plusieurs observatoires sur des sites appropriés. Nous essayons donc de faire en sorte que tous ces sentiers renforcent l'identité du Pays. La signalétique spécifique que nous mettons en place y contribue pour beaucoup: un logo original, des circuits identifiés par un nom évocateur, l'utilisation exclusive du bois comme matériau support... Nous installons aussi divers équipements afin d'améliorer le confort, la praticabilité et la sécurité du public. Il s'agit, par exemple, d'ouvrages de franchissement (gués, passerelles, platelages) ou de panneaux d'information alertant d'un éventuel danger. Il en va aussi de notre responsabilité juridique de gestionnaire en cas d'accident. Depuis peu, nous essayons d'améliorer l'accessibilité de nos circuits pour les personnes à mobilité réduite avec le dispositif MTC (Module Tout Chemin). S'il est pratiquement impossible de mesurer la fréquentation sur l'ensemble de ces sentiers en accès libre, nous savons qu'ils sont régulièrement empruntés et pas seulement à la belle saison. Cela induit des retombées économiques sans doute modestes mais réelles et c'est surtout l'image de marque du Pays qui est renforcée. Le succès des P'tites ballades Nature" que nous organisons depuis trois ans, alternativement, dans chaque commune du territoire, montre l'intérêt croissant du public pour son environnement proche.

d'après "la nature pour métier" Educagri juin 2010.

Grille d'évaluation – Indications de correction

Rappel : le barème global est intangible, il ne peut en aucun cas être modifié

Question	Capacités intermédiaires visées	Indications de correction			Barème détaillé	Barème global
1ère partie						
1.1	C52	Intérêts de la gestion différenciée : préservation des espèces végétales et des habitats de la petite faune en période de reproduction ; adaptation des techniques d'entretien de la végétation en fonction des usages Toute autre formulation correcte acceptée			2 pts	/ 5 points
1.2	C51	Nature ordinaire: la nature au quotidien, celle qui nous entoure (par opposition à la nature remarquable ou exceptionnelle, que l'on peut trouver dans les espaces protégés) Toute autre formulation correcte acceptée			2 pts	
1.3	C52	Petit patrimoine bâti : constructions témoignant du passé et de l'identité des territoires ruraux et de pratiques traditionnelles: puits, moulins, chapelles, calvaires, murets... Toute autre formulation correcte acceptée			0,5 pt	
1.4	C53	EPCI et sentiers: compétence obligatoire ou optionnelle des CC ; pertinent à l'échelle d'un territoire, mutualisation des moyens, projet identitaire du territoire			0,5 pt	
2ème partie						
2.1 2.2 2.3	C53	Acteurs possibles	Statut	Rôle	3 acteurs pertinents : 3 X 0,25 pt 3 statuts justes : 3 X 0,25 pt 3 rôles justes : 3 x 0,5 pt	/ 9 points
		communauté de communes	collectivité territoriale	développement économique et valorisation territoire		
		conseil général	collectivité territoriale	logique financière, protection des espaces sensibles, valorisation du territoire		
		conseil régional				
		pays	association ou Syndicat Mixte	dynamiser les communautés de commune, promouvoir l'image et l'identité du pays		
		Comité Départemental du Tourisme	service du CG	développer le tourisme à l'échelle du territoire,		
		randonneurs, VTTistes, cavaliers, usagers des sentiers	personnes physiques	loisirs, logiques récréatives, détente		
		emplois verts	salariés en insertion ou entreprises privées	logiques professionnelles et économiques		
technicien espaces naturels du Pays	salarié de la fonction publique territoriale	mise en œuvre la politique de gestion de la nature définie par les élus; protection de la nature, sensibilisation du public				
2.4	C53	Un conflit d'usage parmi : - risques liés aux différents usages: véhicules motorisés - risques vis à vis du respect du droit de propriété - risques de perturbation de la faune sauvage - pollutions, déchets... - risques liés à la diversité des pratiques des usagers - autre réponse pertinente			1 pt	

2.5	C52	Deux choix techniques parmi : gestion différenciée selon les usages et la période, (saisonnalité des travaux); limitation de l'emprise des travaux entretien limité des herbacées au printemps fauche / broyage complète en fin d'année taille élagage des haies en automne-hiver autre réponse pertinente	2X0,5 pt	
2.6	C51	Deux intérêts écologiques de la gestion des rémanents parmi : ➤ recyclage sur site de la matière organique par broyage des herbacés ➤ intérêts pour la faune du sol - fabrication de plaquettes à partir du broyage des ligneux et utilisation en paillage pour les jeunes haies - pas d'incinération - autre réponse pertinente	2x1 pt	
2.7	C52	Une problématique de gestion parmi : 1 incompatibilité entre la nécessité d'entretenir les itinéraires avant la saison touristique (avril à juin) à une époque sensible sur le plan écologique 2 calendrier d'interventions à mettre en cohérence avec les cycles de reproduction des espèces 3 adaptation des modalités de gestion des rémanents aux caractéristiques du contexte (site, moyens humains et matériels...) 4 difficulté d'intervenir sur une période courte au niveau de tout le linéaire des sentiers 5 autre réponse pertinente	2 pts	
3ème partie: sur 6 pts				
Le correcteur vérifie l'exhaustivité, la cohérence et la pertinence des réponses proposées				
3.1	C51	Présentation des contextes physique, géographique et écologique	1 pt	/ 6 points
3.2	C53	Précision des principaux acteurs	1 pt	
3.3	C53	Présentation des aspects socio-économiques et réglementaires	1 pt	
	C52	Justification des choix techniques réalisés ou programmés	2 pts	
	C52	Cas concret présenté appartenant bien au domaine de la gestion de la nature ordinaire	1 pt	
Total				/ 20 points

SUJET 3

Libellé du sujet

La gestion conservatoire de l'Outarde canepetière dans les plaines agricoles

Contexte

Les pratiques mises en œuvre dans les plaines agricoles ont modifié les paysages et donc les écosystèmes correspondants. Les modifications qui en résultent ont eu des répercussions importantes sur leurs biocénoses. C'est ainsi que l'outarde canepetière, *Tetrax tetrax*, espèce patrimoniale autrefois fréquente dans certaines plaines agricoles du centre et de l'ouest de France métropolitaine, est aujourd'hui en voie de disparition dans les régions de grandes cultures ou de viticulture.

Dans la région de Montreuil Bellay, dans le Maine et Loire, une réflexion est engagée afin de permettre la conservation de l'outarde canepetière et le maintien d'une agriculture viable.

Le **document 1** précise des caractéristiques environnementales du secteur de Montreuil Bellay et présente des particularités de l'outarde canepetière.

Le **document 2** présente les mesures agro-environnementales territorialisées « outarde » prises dans le secteur de Montreuil Bellay.

Le **document 3** présente une notice d'information sur les MAE territorialisées.

Première partie (sur 6 points)

1.1 Expliciter les termes et expressions suivantes :

- réseau Natura 2000
- contrat MAET
- ressource alimentaire
- territoire vital

1.2 Précisez l'intérêt des pratiques agricoles encouragées par les mesures MAET outarde.

1.3 Expliquer l'intérêt de l'enherbement des vignes à 50 % pour la conservation de l'outarde.

Deuxième partie (sur 9 points)

2.1 Repérer quatre acteurs impliqués dans la démarche présentée dans les documents.

2.2 Préciser le rôle de chacun de ces acteurs dans le contexte présenté dans le **document 1**.

2.3 Caractériser, à l'aide des informations fournies dans les documents joints, quatre exigences écologiques de l'outarde canepetière.

2.4 Préciser, en justifiant la réponse à l'aide des informations du document joint, l'importance de la diversité biologique locale pour le maintien des populations d'outarde canepetière.

2.5 Expliquer en quoi l'évolution des pratiques agricoles a pu modifier les capacités des habitats à accueillir l'outarde canepetière.

2.6 Repérer, à l'aide des informations fournies dans les documents 2 et 3, une mesure majeure, de nature réglementaire, favorable au maintien de l'outarde canepetière sur ce territoire.

2.7 En déduire une problématique de gestion du territoire, évoquée par les documents 2 et 3.

Troisième partie (sur 5 points)

3.4 Présenter un exemple pertinent, au choix, relevant de la gestion conservatoire d'une espèce menacée au sein d'espaces exploités en indiquant :

- le contexte naturel et géographique, les acteurs, les aspects socioéconomiques et réglementaires, la dynamique de la population concernée,
- les objectifs de l'action menée.

3.5 Expliciter les choix techniques, en les justifiant au regard de l'action menée.

3.6 Montrer que l'exemple présenté relève bien du domaine de la gestion conservatoire d'une espèce.

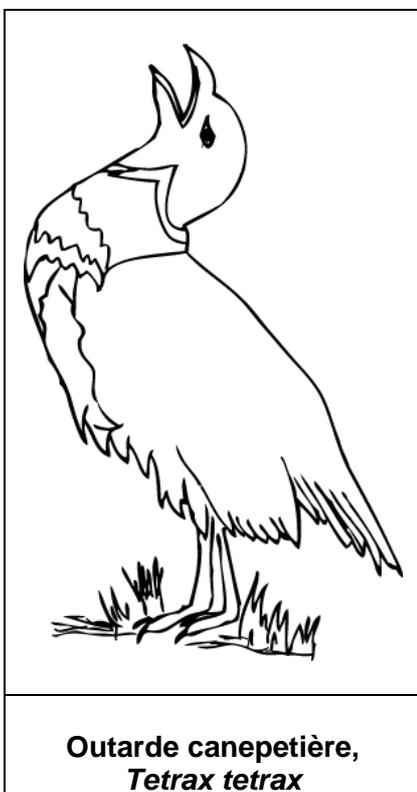
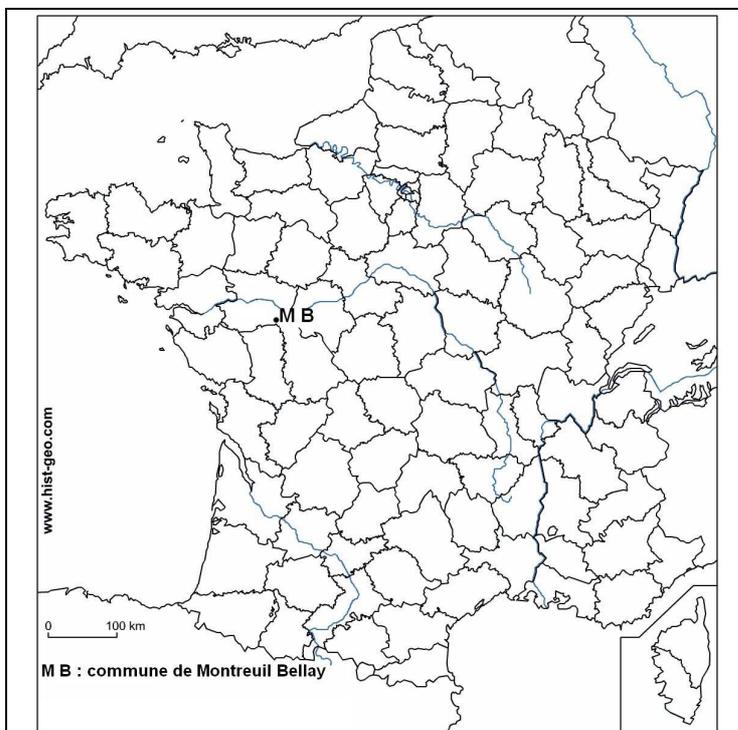
Document 1

Caractéristiques environnementales du secteur de Montreuil Bellay et particularités de l'outarde canepetière

L'outarde canepetière, espèce emblématique des paysages de plaines céréalières de champagne, est aujourd'hui au bord de l'extinction dans les régions de grandes cultures. En trente ans, les effectifs nationaux de cette espèce ont diminué de plus de 90 %.

Le secteur de la communauté de commune de Montreuil Bellay, située dans le département du Maine-et-Loire, abrite le principal noyau de la population d'outarde canepetière qui vit le plus au nord de la France métropolitaine. Il prolonge les vastes plaines céréalières du Poitou. Il est caractérisé par des paysages ouverts s'étendant sur de vastes superficies. Les sols calcaires séchants sont peu profonds et riches en cailloux. La viticulture est l'activité agricole principale. Des cultures céréalières occupent les parcelles qui ne sont pas plantées de vigne.

La désignation de ce secteur en tant que *zone de protection spéciale*, ZPS, son intégration au réseau Natura 2000 fin 2005 puis la réalisation du document d'objectifs, DOCOB, en 2007 visent à permettre la mise en œuvre d'un **plan de gestion conservatoire** efficace dans ce site. Le plan de restauration de l'outarde canepetière en Maine-et-Loire qui a été défini n'est toujours pas mis en œuvre.



**Outarde canepetière,
*Tetrax tetrax***

L'outarde canepetière est une espèce de milieux ouverts, caractéristique des steppes semi arides, ayant une végétation rase, en climat tempéré ou méditerranéen.

Les outardes canepetières hibernent en Espagne. Elles reviennent dans la région de Montreuil Bellay au cours du mois de mars. Ce sont des oiseaux à la fois coloniaux et grégaires qui recherchent principalement des milieux à végétation rase ou peu dense comme les semis de tournesol, les zones où la luzerne est fauchée, les jachères, les bords de chemins. Dès leur arrivée, les mâles se dispersent progressivement sur le site. Ils délimitent leur territoire, d'une superficie comprise entre 1 et 3 hectares, en adoptant des attitudes spécifiques : chants, parades sautées, poursuite des intrus, puis s'efforcent d'y attirer une femelle. Après l'accouplement, chaque femelle cherche un couvert favorable pour nicher. Le nid, simple cuvette aménagée au sol, est le plus souvent localisé dans une jachère enherbée ou une prairie de luzerne. Il peut cependant être installé dans un autre endroit herbeux, comme une prairie de ray-grass, un bord de chemin ou une friche. Les mâles adultes sont majoritairement herbivores. Les femelles adultes sont omnivores : elles consomment le plus souvent de l'herbe mais doivent impérativement consommer des petits animaux lors de la période de la reproduction. Cet apport protéiné supplémentaire est nécessaire à la synthèse des constituants des ovocytes. Elles doivent donc trouver sur leur lieu de vie une faune d'arthropodes, de mollusques et de petits vertébrés suffisamment riche et diversifiée. Les jeunes se nourrissent exclusivement de petits animaux.

Avant d'effectuer leur migration vers l'Espagne, les outardes canepetières se rassemblent en groupes pouvant comporter plusieurs dizaines d'individus. Elles recherchent alors principalement les chaumes de colza, les luzernes et les jachères.

Document 2

Mesures agro-environnementales territorialisées « Outarde »

Ces mesures sont applicables sur les secteurs où la sauvegarde de l'outarde canepetière est favorisée. Elles ont pour objectif principal d'améliorer la gestion des milieux herbacés favorables à l'outarde canepetière et à la faune associée et de conserver, ou de recréer, les éléments fixes du paysage. Dans la région de Montreuil Bellay, elles s'appuient sur le suivi annuel, réalisé par la LPO Anjou, des populations d'outarde canepetière du secteur.

Mesures agro-environnementales proposées dans le secteur de Montreuil Bellay

- Amélioration de la rotation et du choix des variétés cultivées.
- Limitation de l'impact des fertilisations sur l'environnement.
- Limitation des destructions directes lors des récoltes.
- Amélioration ou création de prairies favorables à l'outarde et à l'avifaune associée.
- Implantation de bandes herbeuses.
- Enherbement à 50% des vignes.
- Mise en place de jachères.
- Réhabilitation des haies bocagères.

Contrats Outardes

Grâce à la sensibilisation de la profession agricole, des syndicats agricoles et à l'appropriation des problématiques de préservation de l'espèce, 12 contrats spécifiques « *Faune sauvage amélioration des jachères - Outardes* » ont été signés depuis 2007. Ils concernent une superficie de 82 hectares, ce qui permet d'assurer la reproduction de l'espèce.

Jachère retrait long terme

Depuis 1996, des agriculteurs se sont engagés à conserver leurs parcelles en l'état pour une durée de 20 ans et à les entretenir par un broyage annuel à partir du 1^{er} août. La prime attribuée est de 260 €.ha¹.an¹, ce qui est sensiblement équivalent à la prime accordée dans le cadre du gel PAC. Six contrats, correspondant à une superficie de 28 ha, localisés sur la Champagne de Méron à Montreuil Bellay ont été signés.

Mesures d'accompagnement

Des contrats agro-environnementaux favorables au maintien des populations d'outardes canepetières ont été élaborés afin d'inciter les agriculteurs à modifier leurs pratiques dans une perspective de durabilité. En contractualisant leurs parcelles et en s'engageant à les gérer dans un souci de préservation de l'environnement, les agriculteurs obtiendraient une compensation financière du manque à gagner ou du surcoût occasionnés par cette gestion. Les compensations concerneraient par exemple la perte de fourrage due à une gestion extensive des prairies ou à un retard de fauche, la diminution de la surface cultivée pour implanter des surfaces favorables à l'outarde, comme les jachères, les bandes enherbées dans les vignes, la diminution du rendement entraînée par la limitation des intrants.

Dans le cadre du document d'objectif Natura 2000 outarde, des contrats MAET seront proposés à tous les propriétaires de parcelles éligibles afin de permettre une contractualisation volontaire.

Document 3

Introduction de la notice d'information sur les MAE territorialisées

Cette notice concerne le périmètre du territoire de la communauté de commune de Montreuil Bellay.

Le périmètre d'éligibilité aux MAET a été dessiné à partir de la proposition d'extension du site Natura 2000 et élargi sur certains secteurs afin de répondre au mieux aux enjeux biologiques. Seuls les éléments situés sur ce territoire sont éligibles aux mesures territorialisées proposées.

Cette notice complète la notice nationale d'information sur les mesures agroenvironnementales, ou MAE. Elle présente l'ensemble des MAE territorialisées, ou MAET, proposées sur le territoire. Elle précise :

- les conditions d'engagement ;
- les obligations générales à respecter ;
- les contrôles et le régime de sanctions ;
- la façon de remplir les formulaires ;
- les objectifs de chaque mesure proposée ;
- les conditions spécifiques d'éligibilité ;
- le cahier des charges à respecter.

Il convient de lire attentivement cette notice et les fiches présentant chacune des mesures territorialisées proposées sur ce territoire avant de remplir la demande d'engagement. Au besoin, contactez la DDT de votre département.

Autres indications spécifiques

Les DDT proposent aussi aux usagers :

- des fiches explicatives sur la conditionnalité des aides ;
- des fiches techniques sur la conditionnalité et sur les exigences complémentaires à respecter en termes de pratiques de fertilisation et d'utilisation des produits.

Grille d'évaluation – Indications de correction

Rappel : Le barème global est intangible, il ne peut en aucun cas être modifié.

Question	Capacités intermédiaires visées	Indications de correction	Barème détaillé	Barème global
1ère partie				
1.1	C51,C53	Réseau Natura 2000 : Européen et/ou Communautaire. Sites remarquables/ Biodiversité à protéger	1 pt	/ 6 points
		Contrat MAEt : Mesure agro-environnementales territorialisées ; mesures contractualisées avec la direction régionale d'agriculture et de la forêt qui correspondent pour l'agriculteur à des engagements spécifiques à la parcelle sur 5 ans nécessitant des interventions techniques respectant un cahier des charges (susceptible de contrôles)mais dont le coût est compensé par un montant en €/ha .	1 pt	
		Ressource alimentaire : élément, prélevé dans l'environnement par un être vivant, qui lui permet de couvrir un, ou plusieurs, de ses besoins nutritionnels vital. Toute réponse pertinente acceptée.	1 pt	
		Territoire vital : Espace occupé par l'animal ou un groupe d'animaux à un moment d son cycle de développement. Toute réponse pertinente acceptée.	1 pt	
1.2	C52,C53	Pratiques agricoles favorables à l'outarde canepetière, compatibles avec les systèmes agricoles présents sur le site, comme les bandes enherbées, limitation de l'impact des pratiques agricoles sur l'environnement, maintien de couverts végétaux adaptés. Mise en place des mesures compensatoires agricoles pour maintenir le revenu des agriculteurs. Toute réponse pertinente sera acceptée.	1 pt	
1.3	C51,C52	Intérêts des milieux herbacés : diversité des habitats et des ressources alimentaires, maintien d'une entomofaune diversifiée permettant d'assurer la nutrition des femelles et des petits, maintien des auxiliaires des cultures, meilleure résistance des cultures aux maladies et aux ravageurs. Toute réponse pertinente sera acceptée.	1 pt	
2ème partie				
2.1	C53	4 acteurs attendus dans la liste suivante : syndicats agricoles, agriculteurs, LPO, union européenne, collectivités territoriales (communes, communauté de communes) 4 X 0,5 pt	2 pts	/ 9 Points
2.2	C53	Syndicats agricoles : représentent les intérêts de la profession agricole. Agriculteurs : mise en place des pratiques relatives aux contrats LPO : suivi des populations, un des opérateurs techniques du Docob (Document d'objectifs de gestion) , rôle de conseils. Union européenne : financement, désignation des sites, validation du cahier du charge. Collectivités territoriales : rôle consultatif. 4 X 0,25 pt	1pt	
2.3	C51	Quatre éléments pertinents attendus au moins dans la liste suivante : Région de grandes cultures ; climat méditerranéen ou tempéré ; zones enherbées rases et vastes (toute expression correcte tirée du texte acceptée) ; diversité biologique élevée ; petits animaux ; paysages ouverts ; sols calcaires séchants	1 pt 4X0,25	
2.4	C51	Maintien des populations lié à la reproduction Reproduction liée à la couverture des besoins alimentaires Couverture des besoins alimentaires liée à la diversité biologique locale	2 pts	
2.5	C51,C52	Homogénéisation des habitats (du fait de la monoculture, modification des assolements) et utilisation d'intrants qui entraîne une perte de la diversité des ressources alimentaires. Impacts des modes et périodes de récoltes entraînant la destruction d'individus et perturbant la reproduction.	1 pt	
2.6	C53	Contrat MAEt : « Faune sauvage amélioration des jachères -Outardes »	1 pt	
2.7	C52	Mots clés attendus : Gestion conservatoire, espèce protégée, espaces exploités, maintien de la population, évolution des pratiques agricoles, impacts sur les habitats, impacts sur la capacité à accueillir les populations d'outarde canepetière. Toute réponse pertinente comportant les mots clés attendus.	2 pts	

3ème partie				
3.1 et 3.2	C51,C52,C53	Eléments attendus indiqués : le contexte naturel et géographique, les acteurs, les aspects socioéconomiques et réglementaires, la dynamique de la population concernée.	1 pt	/4 points
		Objectifs précisés clairement.	1 pt	
3.3	C52	Choix techniques correctement explicités, clairement justifiés.	2 pts	
3.4	C52	Exemple choisi présentant une espèce protégée, en déclin ou non, une démarche de gestion conservatoire demandant aux gestionnaires des espaces exploités des évolutions dans leurs pratiques de gestion du milieu et de la faune .		/ 1 point
			Total	/ 20 points