

Libellé du sujet 2

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR AGRICOLE Option : GPN

EPREUVE INTÉGRATIVE E7-2

Durée : 180 minutes

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

Le sujet comporte 8 pages

PARTIE 1 : **12 points**
PARTIE 2 : **8 points**

SUJET

Capacité : Instruire une réponse à une commande professionnelle

Partie 1: Étude de cas : Landes serpenticoles de la Flotte et du Cluzeau, un joyau de la nature au service du développement local ?

Depuis sa création, le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) du Limousin s'intéresse vivement à la préservation d'un type de lande très particulier : les landes serpenticoles (formées à partir de serpentines, roches feuilletées de teinte foncée, provenant du refroidissement des laves de volcans sous-marins).

Les Landes de la Flotte et du Cluzeau à proximité de l'agglomération de Limoges, offrent les affleurements de serpentines les plus importants en termes de surface en Limousin. Elles sont exceptionnelles à bien des égards : paysages attrayants, potentiel écologique remarquable et supports d'activités traditionnelles.

Depuis 2002, ces landes sont inscrites au réseau Natura 2000 au titre de la Directive Habitats Faune Flore, ce qui a amené les acteurs et les Elus locaux à participer à sa gestion et à sa valorisation.

Dans le cadre de la révision du DocOb, les élus souhaitent faire de ce site un levier de développement local. C'est pourquoi le CEN, gestionnaire du site, s'interroge sur la compatibilité entre préservation de cette nature et sa valorisation à travers des activités de tourisme vert.

En tant que technicien(ne) chargé(e) de mission au sein du CEN Limousin, votre Directeur vous demande de lui présenter un plan d'action à mettre en œuvre en tenant compte de la volonté des élus d'inscrire ce joyau de la nature dans une stratégie de développement local.

A 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. Définir les **objectifs** vous permettant de répondre à cette problématique. (4 points)
3. Sur les deux premières années, préciser et planifier les **actions** qui vous semblent prioritaires à engager. (4 points)

Partie 2 : En vous appuyant sur votre expérience personnelle, il vous est demandé de :

4. Présenter, de façon synthétique, et justifier, la mise en œuvre d'une **démarche** d'élaboration d'un plan d'action de gestion ou de valorisation en précisant (4 points) :
 - le contexte
 - les enjeux
 - la problématique
 - les objectifs
 - les actions.
5. Analyser, de manière critique, les **apports** et les **limites** de cette démarche. (4 points)

Liste des documents :

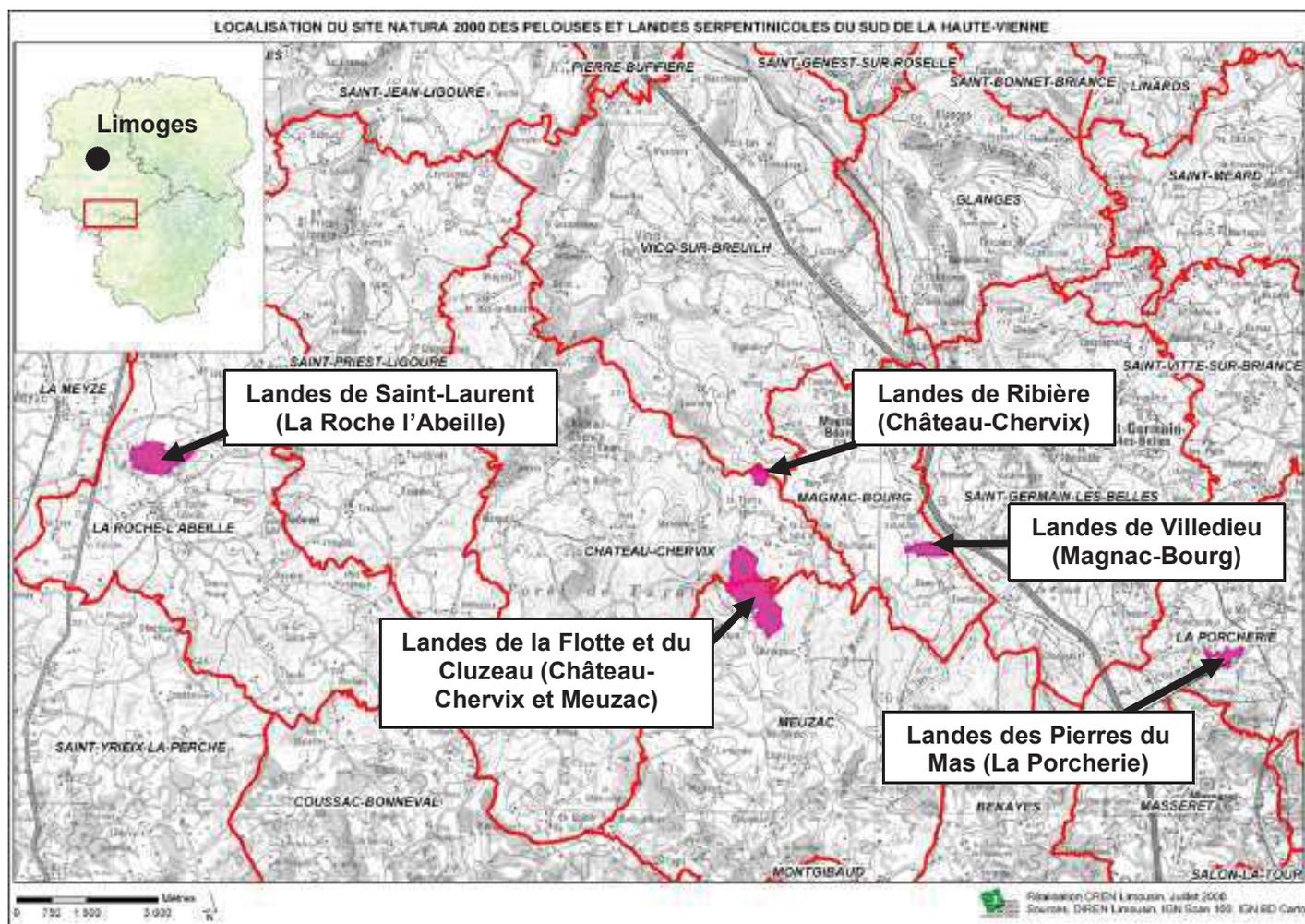
- **Document 1** : Activités humaines sur le territoire – D'après *DOCOB « Les pelouses et landes serpentinielles du sud de la Haute Vienne » 2009/2013*
- **Document 2** : Les landes et le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) du Limousin – D'après *La Revue du CEN Limousin- Numéro 54*
- **Document 3** : *Écologie* et données naturalistes des Landes serpentinielles de la Flotte et du Cluzeau - *DOCOB « Les pelouses et landes serpentinielles du sud de la Haute Vienne » 2009/2013*
- **Document 4** : Schéma d'évolution des Landes du Limousin - *Guide de gestion des landes. Retour d'expérience en Limousin, CEN Limousin, novembre 2011*

Document 1

Activités humaines sur le territoire

Les landes de la Flotte et du Cluzeau se situent sur les communes de Château-Chervix et Meuzac localisées au Sud de la Haute Vienne. Château Chervix adhère à une Communauté de communes de 3100 habitants, Meuzac est rattachée à la Communauté de communes de Margoulet.

Situées à proximité de Limoges, les landes serpentiniques présentent un potentiel de développement local. Le tourisme vert est susceptible de générer des retombées indirectes pour les communes.



Les usages traditionnels et actuels sur les landes serpentiniques

Autrefois, les affleurements rocheux, non altérés, ont abrité de petites carrières de pierres.

Les pierres étaient employées comme moellons et pierres de construction. Dans le bâti traditionnel, on retrouve quelques exemples de cet usage en proche périphérie des sites.

Les pierres de serpentines ont été aussi utilisées par des artistes sculpteurs. Les principales œuvres offertes à la vue du public sont présentes dans des églises : statut de la vierge à la Roche l'Abeille, statut de Sainte Madeleine à Magnac-Bourg, bénitier à la Porcherie... Aujourd'hui ces différentes activités d'extraction et de travail de la pierre ont disparu. Cependant, les œuvres artistiques héritées du passé, attirent toujours des visiteurs.

L'altération des serpentines et des amphibolites, roches issues du métamorphisme, produit des argiles claires dont la couleur varie du vert au blanc cassé. Traditionnellement ces argiles étaient utilisées pour la fabrication de tuiles et de briques, comme l'atteste la fréquence et le nombre d'anciennes tuileries et briqueteries. Cet usage passé a marqué les paysages de cette partie du Limousin. Aujourd'hui, les tuileries de Puycheny et leur Atelier Musée de la Terre à Saint Hilaire les Places, s'emploient à vulgariser cet artisanat.



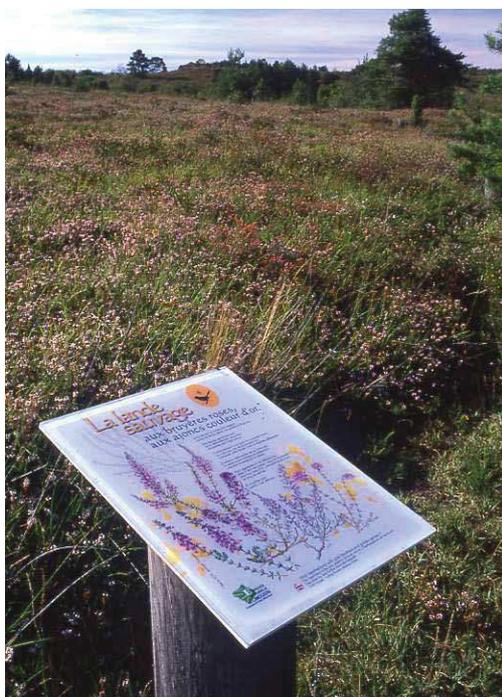
Cliché : créations artistiques à base d'argile de serpentine. Atelier Musée de la Terre

Ce milieu sur serpentinites a longtemps fait l'objet d'une exploitation agricole traditionnelle, où l'on pratiquait la fauche, le pâturage, la culture de plantes peu exigeantes.

Dans les systèmes d'exploitation actuels, ces landes sont délaissées au profit d'espaces plus productifs. Aujourd'hui, le paysage de cette petite région est encore marqué par ces activités agricoles à dominante élevage qui constituent toujours une des principales activités économiques locales (troupeaux allaitants ovins et bovins). La brebis et la vache Limousine, races emblématiques locales, restent présentes sur le territoire.

Par ailleurs, la volonté des élus est prioritairement de développer d'une part une capacité d'accueil de nouveaux habitants, d'autre part d'axer le développement sur le tourisme vert, en mettant en valeur le patrimoine local.

Devant leurs singularités, les affleurements de serpentinites sont souvent cités comme des éléments majeurs du patrimoine naturel du territoire à découvrir. Cependant, par défaut de connaissances spécifiques, l'information donnée sur ces sites reste lacunaire, incomplète, voire erronée...



Un sentier de découverte déjà en place

Le premier sentier d'interprétation du genre en Limousin a été aménagé à la Lande du Cluzeau et de la Flotte dès 2003 par le Conservatoire des Espaces Naturels avec l'appui du Centre Nature La Loutre.

Après un pic de fréquentation dans les premières années, le sentier a atteint son rythme de croisière. Celle-ci est régulière, assez constante, avec des pointes lors des épisodes de beau temps. Aucune estimation, qualitative ou quantitative, de cette fréquentation n'a pu être réalisée. Il s'agit d'une lacune qu'il conviendrait de combler.

Cliché : panneau d'interprétation, premier sentier du genre créé en Limousin (2003).

Document 2

Les landes et le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) du Limousin

Les landes du Limousin sont issues des activités agro-pastorales ancestrales qui ont permis leur création et leur maintien jusqu'à nos jours. La lande est pauvre en éléments nutritifs, les espèces animales et végétales qui la composent y sont très souvent inféodées, faisant d'elles un écosystème à haute valeur biologique. De plus, elles font partie de notre patrimoine culturel. A l'instar des tourbières, les landes de la région se trouvent à un carrefour climatique permettant une très grande diversité de formes et de fonctionnements.

Le CEN a publié en 2003 une synthèse sur les landes régionales, qui met en évidence un état de conservation alarmant :

- 900 sites de lande représentant 4 400 hectares,
- 0,26 % de la surface régionale, contre 32 % au 19^{ème} siècle,
- présence sur 250 communes de la région,
- une multitude de petits sites,
- 9/10 de leurs surfaces sont vieillissantes et en bonne partie colonisée par des espèces forestières,
- la quasi-totalité des landes n'est plus utilisée par l'agriculture, alors que leur existence est liée aux activités agricoles,
- à ce rythme, les landes n'existeront plus en Limousin dans moins de 20 ans.

Ainsi, le Limousin a une responsabilité importante quant à la préservation de ces habitats remarquables à plusieurs titres : écologique, historique et culturel.



Le CEN Limousin est une association loi 1901, reconnue d'intérêt général.

Créé en 1992, ses objectifs sont la protection et la valorisation du patrimoine naturel du Limousin.

Le Conservatoire d'espaces naturels du Limousin adhère à la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels et comme pour les 30 Conservatoires en France, ses quatre missions fondamentales sont : la connaissance, la protection, la gestion et la valorisation des espaces naturels.

Actuellement le CEN Limousin gère 139 sites, ce qui représente 2491 ha d'espaces naturels maîtrisés et gérés. Il intervient également sur 220 000 ha d'espace bénéficiant d'une mission d'animation territoriale par le CEN Limousin (sites Natura 2000, Réseau Zones Humides).

Le CEN anime 13 sites Natura 2000, en particulier celui des landes à serpentines de la Haute Vienne, site auquel appartiennent les Landes serpentinielles de la Flotte et du Cluzeau.

L'ensemble des actions du CEN est mené avec :

- L'équipe de salariés c'est-à-dire 30 personnes : 5 ETP* administratifs, 1 ETP spécialisé dans les systèmes d'informations géographiques, 18 ETP chargés de missions (suivi des sites, actions scientifiques, animation territoriale), une équipe de 4 salariés techniques permettant d'effectuer des travaux en régie, et enfin 2 ETP chargés de l'animation et l'éducation à l'environnement et au développement durable.
- Une équipe de bénévoles dont des conservateurs de sites bénévoles.

Le CEN dispose à présent d'une **expérience dans la restauration des agro-écosystèmes délaissés par l'agriculture moderne (landes, tourbières, pelouses, etc.)**. La préservation de ces milieux à haute valeur biologique passe le plus souvent par un partenariat avec le monde agricole. Actuellement, 25 éleveurs collaborent avec le CEN en mettant leurs troupeaux sur différents sites qui nécessitent une gestion pastorale.

* ETP : équivalent temps plein

Document 3

Écologie et données naturalistes des Landes serpentiniques de la Flotte et du Cluzeau

Les « Pelouses et landes serpentiniques du Sud de la Haute-Vienne » ont été proposées en 2002 comme site Natura 2000 afin de préserver des milieux particuliers de landes, pelouses sèches, éboulis rocheux... Ils sont dus à la présence d'affleurements de roches, dites serpentinites. Ces roches feuilletées de teinte foncée, proviennent du refroidissement des laves de volcans sous-marins, qui ont été comprimées et chauffées lors de l'édification de la chaîne hercynienne (l'actuel Massif Central). L'érosion, en usant le sommet, a mis à jour ces lambeaux qui affleurent aujourd'hui.

La Lande de la Flotte et du Cluzeau s'étend sur une surface de 123 ha situés sur les communes de Meuzac et Château Chabris.

Le CEN Limousin est gestionnaire de 110 ha de ce site :

- grâce à des conventions de gestion signées avec les communes et des privés sur 100 ha
- en maîtrise foncière sur 10 ha achetés par le CEN en 2011 à un privé.



La serpentinite est une roche peu acide, contrairement au granite de la région Limousin. Sa faible composition en silice permet l'installation d'espèces végétales qui se rencontrent fréquemment sur les terrains calcaires. Elle est, en outre, riche en éléments minéraux métalliques comme le fer, le chrome ou le magnésium...

Les landes serpenticoles représentent des écosystèmes originaux, qui recèlent un patrimoine biologique d'une grande rareté, dont les principaux milieux sont inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats Faune Flore.

1. La végétation pionnière des chaos rocheux se compose de mousses et de lichens. Dans les crevasses des roches se fixent les fougères comme la Rue des murailles ou la Capillaire noire.

Certaines espèces ne poussent en Limousin que sur les serpentinites. C'est le cas de la remarquable petite fougère méditerranéenne, la Notholène de Maranta.

2. Dans les pelouses rases et sur les **replats des dalles rocheuses** s'invitent des espèces telles que les Orpins, plantes charnues aux fleurs jaunes, ou le Scléranthe pérenne, minuscule plante tapissante.

3. Les pelouses ouvertes abritent des espèces comme la Fétuque de Lemans de couleur bleutée, la Keulérie du Valais, une Poacée des milieux calcaires secs.

Ce milieu a une existence précaire, car les pelouses se ferment en l'absence de pâturage, colonisées par des Poacées plus dynamiques, à haut port, comme le Brachypode penné.

4. Puis vient la lande à Bruyère et Ajonc nain accueillant plusieurs espèces de Bruyère : la Bruyère vagabonde, la Bruyère ciliée, la Bruyère cendrée... Par ailleurs, de nombreuses espèces très rares ou protégées (l'Ail des landes, la Tulipe sauvage...) sont présentes dans ce milieu.

Abandonnés de toute activité agricole, ces espaces sont progressivement colonisés par des espèces préforestières comme les Ronces, la Fougère aigle, le Prunellier, la Bourdaine... Cette évolution constitue la principale menace pour la biodiversité de ces milieux.

5. les landes humides et prairie acide à molinie constituent des habitats d'espèces dont le Damier de la Succise inscrit à l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore. Ces milieux prennent place sur des sols argileux plus ou moins profonds, argiles issues de l'altération de la roche mère initiale. Les effets serpenticoles sont ici très atténués et le pH du sol est nettement acide. On y observe la Bruyère vagabonde, mais aussi la Bruyère ciliée, en limite d'aire de répartition, en association avec la Bruyère à quatre angles. Ce milieu abrite également la Gentiane Pneumonanthe, plante-hôte de l'Azuré des mouillères, et la Succise des prés, plante-hôte du Damier de la succise.

GENTIANE PNEUMONANTHE (GENTIANA PNEUMONANTHE)

En France, cette Gentiane est disséminée et très localisée. Protégée en Limousin en raison de sa rareté, cette Gentiane est notée sur les 5 affleurements de serpentinite.

A préciser, cette espèce est la plante-hôte de l'Azuré des Mouillères, petit papillon protégé au niveau national. La présence du couple Gentiane / Azuré reste rare à très rare en France comme en Limousin. Le sud de la Haute - Vienne abrite probablement une des plus importantes populations françaises d'Azuré des mouillères.



*Azuré des Mouillères sur sa
plante-hôte*

Les mares, anciennes fosses d'extraction d'argiles, et les ruisselets constituent des habitats d'espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore pour le Sonneur à ventre jaune et l'Agrion de Mercure.

Les mares et ruisselets tendent à être étouffés par les ceintures de végétation environnantes si bien que progressivement, à moyen et long termes, ces milieux tendent à se combler naturellement et donc à disparaître. En outre, les mares servent de dépotoirs sauvages et illégaux.

Abritant des espèces d'intérêt communautaire, ces milieux constituent des habitats à préserver.

Tableau récapitulatif des habitats présents sur le site des Landes serpentiniques de la Flotte et du Cluzeau

Code CB	Libellé CB	Statut	Code N2000	Libellé N2000
22.12	Eaux mésotrophes (mares)			
24.11	Ruisselets			
31.12	Landes humides atlantiques méridionales	PR	4020	Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère ciliée et Bruyère à quatre angles
31.2	Landes sèches	HIC	4030	Landes atlantiques subsèches
31.83	Fruticées atlantiques des sols pauvres			
31.88	Fruticées à Genévriers communs	HIC	5130	Juniperaies secondaires planitiaires à montagnardes à Genévriers communs
34.11	Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	HIC	8230	Pelouses pionnières continentales et subatlantiques des dalles siliceuses et chaudes
34.3	Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes	HIC	6210	Pelouses mésoxérophiles, acidoclines, des affleurements serpentiniques du Limousin
37.217	Prairies à Jonc diffus			
37.312	Prairies acides à Molinie	HIC	6410	Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux
38.1	Pâtures mésophiles			
41.2	Chênaies, charmaies			
41.5	Chênaies acidiphiles			
44.92	Saussaies marécageuses			
62.20	Végétation des falaises continentales siliceuses	HIC	8220	Falaises atlantiques de serpentines

Code CB = nomenclature CORINE-Biotopes

Code N2000 = nomenclature Natura 2000

HIC = habitat d'intérêt communautaire

PR = habitat prioritaire

Tableau récapitulatif des habitats d'espèces présents sur le site des Landes serpentiniques de la Flotte et du Cluzeau

	NON VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	HABITATS D'ESPECES
AMPHIBIENS	SONNEUR A VENTRE JAUNE	BOMBINA VARIEGATA	EAUX DORMANTES, MARES ET VASQUES EN BORDURE DE RUISSEAU.
INSECTES COLEOPTERES	LUCANE CERF-VOLANT	LUCANUS CERVUS	BOIS MORTS.
INSECTES ODONATES	AGRION DE MERCURE	COENAGRION MERCURIALE	EAUX DOUCES DE QUALITE BIEN OXYGENEES.
INSECTES LEPIDOPTERES	ECAILLE CHINEE	CALLIMORPHA QUADRIPUNCTARIA	NE PEUT ETRE PRECISE, NON SPECIFIQUE.
	DAMIER DE LA SUCCISE	EUPHYDRYAS AURINIA = EURODRYAS AURINIA	LANDE HUMIDE ET PRAIRIES FRAICHES

Document 4

Schéma d'évolution des Landes du Limousin

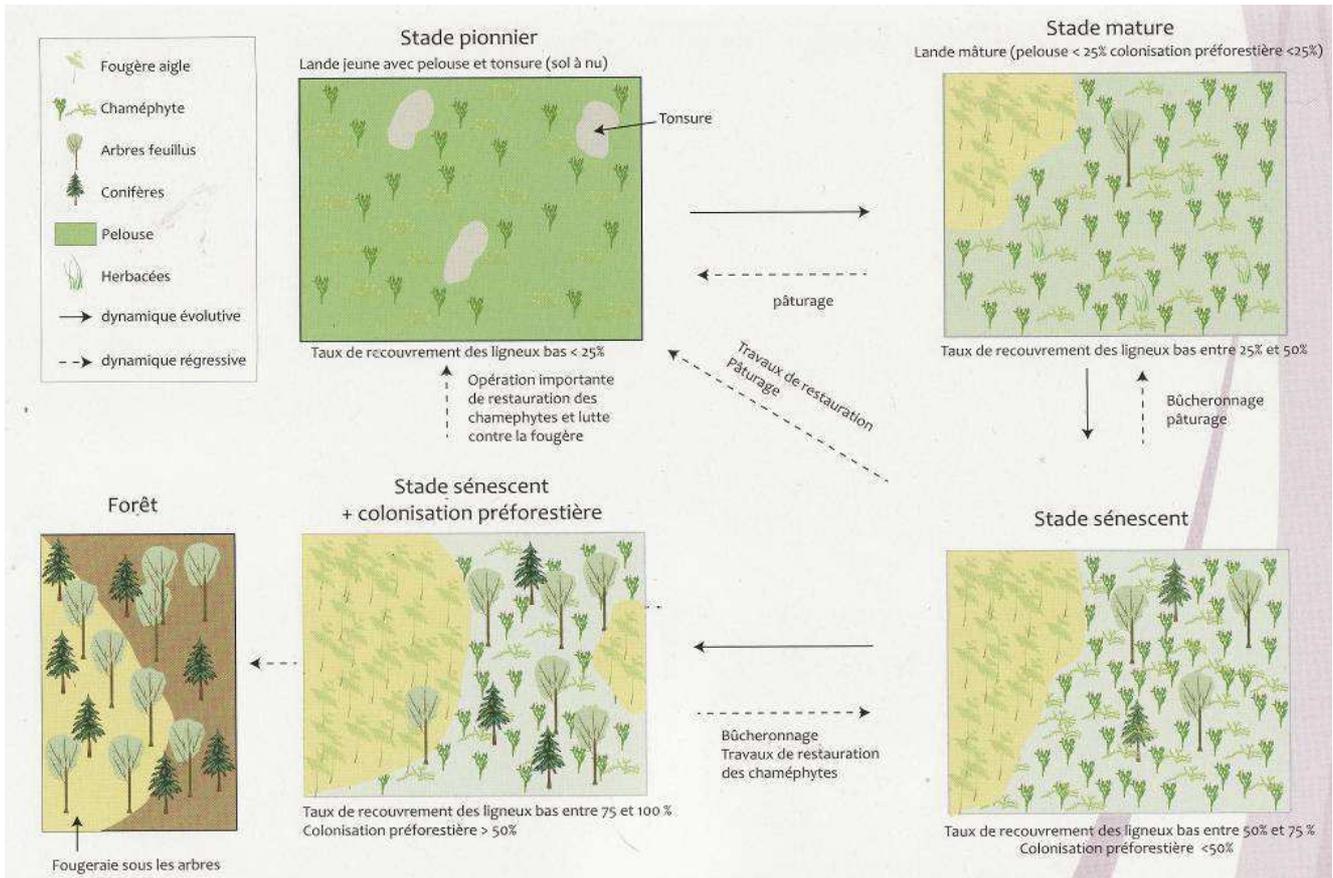
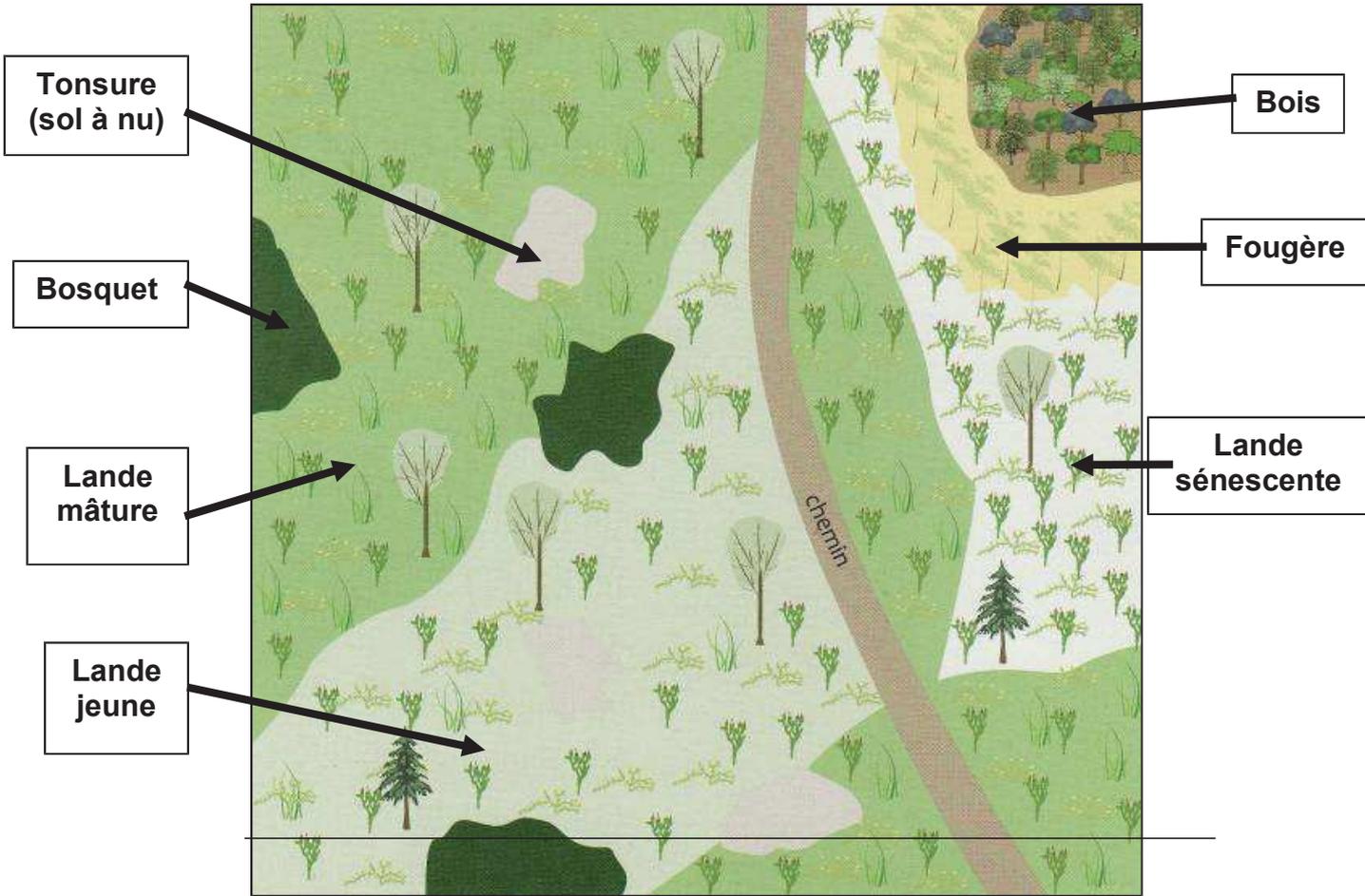


Schéma de la lande idéale



Grille d'évaluation – Indications de correction

Capacité à instruire une réponse à une commande professionnelle

Critères	Indicateurs de performances	Note	Éléments de réponse
1 Repérage des enjeux et des éléments du contexte d'une situation donnée	<ul style="list-style-type: none"> ●—pertinence des éléments de contexte sélectionnés ●—justification des enjeux choisis à l'appui des documents ●—réponse structurée et synthétique 	/4	<ul style="list-style-type: none"> - Enjeux socio-économique : liés à l'agriculture et aux activités touristiques et de loisirs - Enjeux écologiques liés à la présence d'un milieu remarquable, d'habitats naturels et d'espèces d'intérêt communautaire, et la qualité des paysages - Problèmes : mutations de l'agriculture, exode rural et abandon des zones dites « pauvres » telles que les landes : fermeture du paysage, pertes d'habitats, d'espèces et manque de valorisation du site dans l'économie locale
2 Construction d'une réponse à une commande	<ul style="list-style-type: none"> ●—justification de la problématique choisie comme support de la commande ●—pertinence et cohérence de cette problématique avec les enjeux dégagés ●—identification des objectifs ●—cohérence des objectifs fixés avec la problématique 	/4	<p>Justification de la commande au regard :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des rôles et missions du CEN Limousin de ses responsabilités sur le territoire en général et le site de la lande de la Flotte et du Cluzeau - des différents enjeux du site et du territoire <p>Pertinence des actions choisies et des objectifs au regard de la problématique et des enjeux précédemment identifiés. Prise en compte du fait d'associer les acteurs locaux dans le programme d'actions</p>
3 Élaboration d'une démarche pour répondre à la commande	<ul style="list-style-type: none"> ●—définition des actions ●—programmation de mise en œuvre de ces actions sur la durée demandée 	/4	<p>Cohérence et logique de la chronologie de l'action. Opérationnalité des objectifs. Pertinence des étapes proposées (période durée, acteurs, outils...) Présence d'une démarche de suivi et d'évaluation. Importance de la prise en compte de l'information et de la concertation.</p>
4 Justification d'une démarche de gestion ou de valorisation en réponse à une commande, en se référant à son expérience personnelle.	<ul style="list-style-type: none"> ●—présentation du contexte de l'expérience choisie ●—justification argumentée de la démarche choisie ●—développement cohérent des étapes de la démarche : précision des enjeux, de la problématique, des objectifs, des actions mises en œuvre ●—richesse du cas concret choisi avec une réelle dimension professionnelle ●—utilisation d'un vocabulaire professionnel adapté 	/4	<i>Toute réponse cohérente, structurée et justifiée est recevable</i>
5 Discussion des apports et des limites de la démarche développée	<ul style="list-style-type: none"> ●—Apports et limites bien identifiés ●—Prise de recul 	/4	<i>Toute réponse cohérente, structurée et justifiée est recevable</i>
Total pour la partie écrite		/20	