

**BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR AGRICOLE**  
**ÉPREUVE E 7-2 DU DEUXIÈME GROUPE**

**Instruire une réponse à une commande professionnelle**

**Option : Gestion et protection de la nature**

*Durée : 3 heures*

---

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

---

Le sujet comporte 8 pages

**PARTIE 1 :** ..... **12 points**  
**PARTIE 2 :** ..... **4 points**  
**PARTIE 3 :** ..... **4 points**

---

**SUJET**

**PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ ET AGRICULTURE**

**PARTIE 1 : ÉTUDE DE CAS - LE PASTORALISME SUR LE PLATEAU DU CUSCIONU (CORSE DU SUD)**

Le plateau du Cuscionu constitue un ensemble de moyenne montagne aux qualités paysagères remarquables. Il présente également un intérêt floristique exceptionnel : nombreux habitats d'intérêt communautaire et nombreuses espèces endémiques. Avec le déclin du pastoralisme traditionnel, on assiste à une fermeture localisée des milieux auparavant ouverts. La dynamique en cours favorise le développement d'un couvert de fruticées aux dépens d'espèces végétales à haute valeur pastorale. Soucieuse de cette évolution, la Chambre d'agriculture du département de la Corse du Sud mène des opérations d'amélioration pastorale de ces estives.

**Vous êtes technicien(ne) environnement à la Chambre d'agriculture :**

1. À l'aide des documents fournis, analyser la situation du plateau du Cuscionu afin de présenter les différents **enjeux et problèmes** associés au maintien du pastoralisme. (4 points)
2. La Chambre d'agriculture du département de la Corse du sud vous sollicite pour établir un plan d'actions de gestion et/ou de valorisation en réponse aux problèmes et aux enjeux identifiés à la question 1. **Argumenter les objectifs** de ce plan d'actions. (4 points)
3. Dans la logique de construction d'un cahier des charges, proposer **les grandes lignes d'action** sur deux années pour répondre à ces objectifs. Mettre en avant la chronologie et les conditions de réalisation de cette démarche. (4 points)

**PARTIE 2 : EN VOUS APPUYANT SUR VOS EXPÉRIENCES PERSONNELLES, ON VOUS DEMANDE DE :**

4. À partir d'un exemple de votre choix, présenter et justifier les étapes d'une démarche qui contribue à **concilier la biodiversité avec les activités agricoles**.

**PARTIE 3 : EN VOUS APPUYANT SUR L'ÉTUDE DE CAS DE LA PARTIE 1 ET VOS EXPÉRIENCES PERSONNELLES DONT CELLE RELATÉE EN PARTIE 2, ON VOUS DEMANDE DE :**

5. Analyser et justifier les **apports et les limites** d'une telle démarche.

## LISTE DES DOCUMENTS

**DOCUMENT 1** : Présentation du plateau du Cuscionu. (MNHN, IPN)

**DOCUMENT 2** : Principaux milieux, habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur le plateau du Cuscionu. (BD Ortho IGN 2007)

**DOCUMENT 3** : Extrait d'un témoignage de transhumants. (Plateau du Cuscionu, 2011)

**DOCUMENT 4** : Impact du pastoralisme sur l'évolution paysagère en Corse. (Revue de géographie alpine, 2000)

**DOCUMENT 5** : Le pastoralisme : gérer une diversité de végétations.

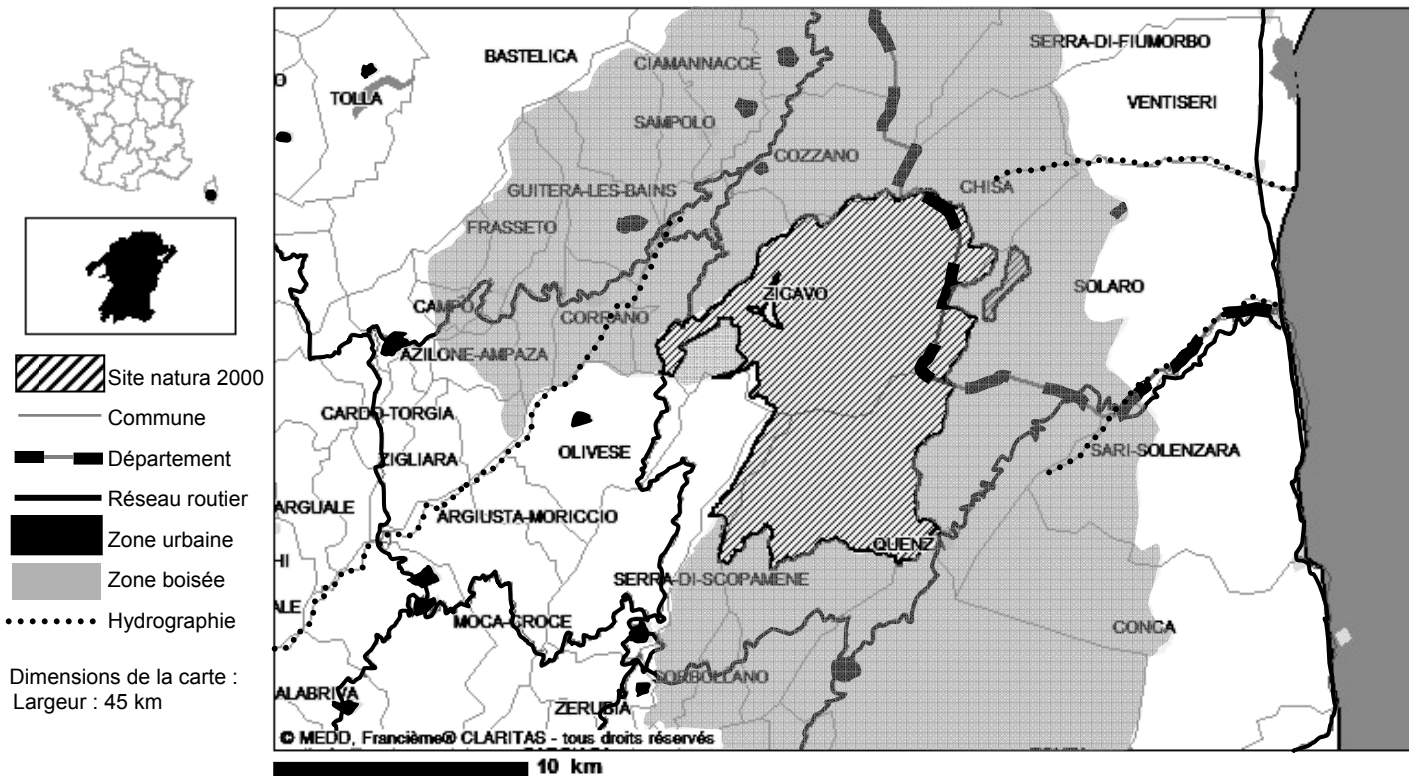
**DOCUMENT 6** : Brûlage dirigé : quinze années d'expérimentation. (Espaces naturels, n°12, 2005)

## DOCUMENT 1

### Présentation du plateau du Cuscionu

#### Localisation :

Région Corse (Corse-du-Sud 94%, Haute-Corse 6%).  
Superficie : 11 228 ha dont environ 6 000 ha de pâturages.  
Alt. min. : 430 m (max. 2 134 m).



#### Description du site :

Le plateau du Cuscionu constitue un ensemble de moyenne montagne offrant une physionomie eurosibérienne accusée (hêtre, sapin, aulne odorant, pozzines\*) et correspondant à un climat relativement nébuleux humide et froid. Son relief vallonné, ses nombreuses sources et ruisselets, ses pozzines très développées lui confèrent un aspect riant, unique dans l'île. D'un fort intérêt touristique (randonnée), le plateau est traversé par le GR20.

La partie occidentale des Aiguilles de Bavella, avec la Punta di u Fornellu ferme à l'est cette zone qui englobe le Monte Incudine et la Vallée d'Asinao, aux reliefs doux.

#### Inventaire du patrimoine naturel :

Dix sept espèces présentes sur le site sont en annexe IV de la Directive Habitat-Faune-Flore. De plus, parmi ces dix sept espèces de l'annexe IV, nous avons onze espèces endémiques corses ou corso-sardes. Cet endémisme est lié à l'isolement du plateau du Cuscionu. Seize espèces sont d'intérêt communautaire (annexe II de la directive habitat-faune-flore), parmi elles neuf sont endémiques. Ce site Natura 2000 est important pour les espèces animales telles que le Cerf et le Mouflon de Corse et la Truite corse à grosses taches. Du point de vue environnemental, le plateau du Cuscionu est un site d'importance communautaire remarquable.

\* Pozzine : provient de la contraction de « pozzi » (trous) et alpines. « Les pozzines sont des tourbières acides mais assez planes se développant sur un sous-sol imperméable à feutre tourbeux imbibé d'eau et essentiellement formé par des organes souterrains des plantes qui le composent » (Briquet, 1910).

### Richesses floristiques

Aux qualités paysagères remarquables de ce site, s'ajoute un intérêt floristique exceptionnel :

- Nombreux habitats d'intérêt européen (pelouses à Nard ; végétations rupicoles des parois alpines et mégaphorbiaies montagnardes ; etc.).
- De nombreuses espèces endémiques sont strictement localisées dans cette zone comme : *Trisetum conradiae*, *Trisetum gracile* (livre rouge national), et on trouve la quasi totalité des populations mondiales de deux plantes de l'annexe II et IV de l'Aconit de Corse (*Aconitum corsicum*) et de l'Herniaire de Litardière (*Herniaria latifolia*). Un recensement récent (2005) a permis de compter 28 pieds (Argagnon, CBNMP, comm. pers.). Également présente, l'Euphrase naine (*Euphrasia genargentea*) est inscrite sur la liste rouge mondiale de l'UICN (2011). Par contre, le Petit Botrychium (*Botrychium simplex*) (annexe II) n'a pas été revu depuis 1929.

### Richesses faunistiques

Mammifères : le site abrite l'unique population corse de Cerfs (*Cervus elaphus corsicanus*) qui vient d'être réintroduit en 1998 et le Mouflon de Corse (*Ovis gmelini musimon*) dont les populations ne sont pas très dynamiques semble-t-il, bien qu'une augmentation non négligeable des effectifs ait été constatée en 2001 lors du dernier comptage réalisé sous la direction du Parc Naturel Régional de Corse (127 individus soit plus du doublement de la population par rapport à 1984). Le faible nombre de mâles adultes pourrait traduire des problèmes de braconnage (trophées). On constate que l'aire de répartition stagne.

Plusieurs espèces de Chiroptères sont également présentes sur le site : la Barbastelle (*Barbastella barbastellus*), le Grand Murin (*Myotis myotis*), le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), le Vespertilion à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*).

Amphibiens : on note la présence du Discoglosse Corse (*Discoglossus montalentii*) et du Discoglosse Sarde (*Discoglossus sardus*).

Invertébrés : le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*), le Porte-queue de Corse (*Papilio hospiton*), la Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*). Nombreuses espèces d'insectes endémiques dont le papillon Porte queue de Corse (*Papilio hospiton*) d'intérêt communautaire (annexe II et IV).

À noter enfin, une très grosse population de Truite corse à grosses taches (*Salmo trutta macrostigma*) dans les nombreux cours d'eau du plateau.

Source : <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9400582>

## DOCUMENT 2

### Principaux milieux, habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur le plateau du Cuscionu

Grands milieux	Surface	Dont principaux habitats d'intérêt communautaire	Principales espèces d'intérêt communautaire présentes par grands milieux
Forêts caducifoliées	20 %	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i> (7%)	<i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Discoglossus sardus</i> , <i>Discoglossus montalentii</i>
Forêts à résineux	6 %	Pinèdes sub-méditerranéennes de pins noirs endémiques (6%)	<i>Cervus elaphus corsicanus</i> , <i>Ovis gmelini musimon</i>
Pelouses	10 %	Pelouses calcaires alpines et subalpines (2%)	<i>Cervus elaphus corsicanus</i> , <i>Papilio hospiton</i> , <i>Aconitum corsicum</i> , <i>Herniaria laifolia</i> ssp. <i>litardierei</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i>
Landes et maquis	30 %	Landes oro-méditerranéennes endémique à Genêt épineux (30%)	<i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Papilio hospiton</i>
Milieux rupestres	10 %	Pentes rocheuses et siliceuses avec végétation chasmophytique* et pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (1%)	<i>Papilio hospiton</i> , <i>Herniaria laifolia</i> ssp. <i>litardierei</i> , <i>Ovis gmelini musimon</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Cervus elaphus corsicanus</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Euphrasia nana</i> , <i>Podaris tiliguerta</i> , <i>Archaelacerta bedriagae</i> , <i>Coluber viridiflavus</i> , <i>Myotis punicus</i>
Eaux stagnantes	1 %	Eaux stagnantes (pozzines), oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou du <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> (1%)	<i>Discoglossus sardus</i> , <i>Discoglossus montalentii</i> , <i>Euproctus montanus</i> , <i>Hyla arborea</i> ssp. <i>sarda</i>
Ruisseaux et autres cours d'eaux	Réseau important	Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho batrachion</i> .  Mégaphorbiaies hygrophiles des étages montagnards et alpins	<i>Discoglossus sardus</i> , <i>Discoglossus montalentii</i> , <i>Euproctus montanus</i> , <i>Hyla sarda</i> , <i>Salmo trutta macrostigma</i>

\* Chasmophytique : caractérise les plantes qui poussent dans les fissures des roches.

Source : BD Ortho IGN 2007

## DOCUMENT 3

### ***Extrait d'un témoignage de transhumants<sup>1</sup> (plateau du Cuscionu, commune de Quenza)***

Jean et Ana transhument depuis que cinq de leurs bêtes, des brebis corses laitières, ont été touchées par la fièvre catarrhale<sup>2</sup> (2006). Début juillet, ils montent sur le plateau avec leur bétailière et les brebis, ils redescendent vers le 20 septembre.

Durant l'interview, le couple de transhumants regrette la vétusté des bergeries même si des travaux ont été entrepris récemment : « *C'est un retour au Moyen-Âge. La bergerie qui nous a été louée, il y a quelques années, était complètement délabrée, l'eau coulait par le toit, il n'y avait pas de sanitaires, pas d'électricité, et l'hiver les animaux rentraient à l'intérieur !* ». Ils évoquent ensuite : le « *problème des cochons qui retournent et détruisent tout, car ils ne sont pas ferrés<sup>3</sup>* » ; l'état déplorable des pistes que les éleveurs doivent emprunter pour accéder aux estives ; la fermeture des milieux : « *Avant<sup>4</sup> on brûlait la montagne avant de redescendre, elle était propre, ensuite on pouvait faire pâturer tranquillement. Il faudrait refaire comme avant, et brûler les genêts pour rouvrir les rivières pour que toutes les bêtes puissent y boire sans crainte* ». Car : « *les brebis sont des animaux très peureux et craintifs, elles sont toujours stressées ; ainsi quand elles descendent pour boire à la rivière celles de devant boivent tranquillement tandis que celles de derrière doivent attendre. Maintenant, toutes les bêtes ne peuvent pas se mettre au bord de la rivière car il y a beaucoup de genêts. Quand celles de devant sont rassasiées, elles remontent dans la montagne, mais celles de derrière qui ont peur de les perdre, remontent, elles aussi, mais sans avoir bu. C'est aussi pour cela qu'il faut rouvrir les rivières !* »

Enfin, des conflits existent avec d'autres éleveurs (bovins et porcins), principalement parce que les bêtes sont montées très tôt dans l'année ce qui diminue les ressources pastorales lorsque les troupeaux d'ovins et de caprins arrivent à leur tour. Pour Jean et Ana : « *C'est un métier qui apporte beaucoup de satisfaction et de plaisir mais il faut travailler dur. On ne travaille pas pour rien, ce métier peut rapporter. Oui, on peut en vivre bien, si seulement on a l'envie de travailler. Des aides financières importantes peuvent aussi faciliter une installation.* »

D'après : Comiti G., 2012. *Le pastoralisme dans la contribution à la biodiversité sur le plateau du Cuscionu*, mém. BTSA « Gestion et Protection de la Nature », 48p.

- (1) Transhumants : éleveurs qui pratiquent la transhumance, migration périodique du bétail (bovidés, équidés et ovins) de la plaine vers la montagne ou de la montagne vers la plaine, et ce en fonction des conditions climatiques et donc de la saison.
- (2) Fièvre catarrhale : appelée aussi « maladie de la langue bleue », il s'agit d'une maladie virale non contagieuse, transmise par des moucheron piqueurs du genre *Culicoides*. Elle touche les ruminants sauvages ou d'élevages, principalement les moutons. Une croyance bien ancrée chez les éleveurs transhumants, veut que le moucheron vecteur de la maladie ne soit pas présent en altitude. Ce qui explique qu'ils conduisent leurs troupeaux en estive lorsque des animaux sont contaminés.
- (3) Cochons ferrés : technique qui consiste à apposer un anneau dans le groin du cochon afin de l'empêcher de creuser trop profondément le sol lorsqu'il recherche sa nourriture.
- (4) Aujourd'hui un arrêté préfectoral règlemente strictement l'usage du feu (brûlis dirigé à feu courant) pour brûler des végétaux sur pied ou tous matériaux non regroupés en tas.

## DOCUMENT 4

### Impact du pastoralisme sur l'évolution paysagère en Corse

L'exode rural a entraîné l'abandon des espaces anciennement cultivés et de certains pâturages.

[...] La superposition des photographies aériennes montre qu'il existe une relation étroite entre le pâturage et la colonisation arborée depuis 1951-52, date de la première photographie aérienne exploitable sur nos sites d'études. L'arrêt du pâturage ou le surpâturage ont fortement influencé l'évolution actuelle de la végétation.

[...] Le plateau du Cuscionu a toujours été un haut lieu d'estive pour la transhumance pratiquée par les villages environnants et surtout pour la transhumance inverse, c'est-à-dire pour les villages du bord de mer. D'après l'enquête pastorale Messine, il semblerait qu'en 1950, 27 bergeries étaient actives, avec près de 10 000 têtes de bétail et une dominance de caprins et d'ovins. Par la suite, le nombre de têtes de bétail a non seulement régressé, mais il y a eu également un changement de type de bétail. À cette même époque, la forêt communale de Zicavo a également été fortement pâturée, mais avec un bétail qui différait du Cuscionu. En effet, les bergers y faisaient essentiellement paître leurs bovins et porcins, sur cette vallée escarpée afin de laisser les meilleurs pâturages du Cuscionu aux ovins et caprins. De ce fait, l'apport alimentaire fut correct tant quantitativement que qualitativement mais les conséquences furent très importantes sur la végétation. Cette différence entre le bétail de ces deux vallées pouvait s'expliquer par le fait qu'en 1950 les communautés étaient surtout pastorales et pratiquaient la transhumance des ovins et des caprins, espèces économiquement plus rentables. Ceux-ci étaient donc privilégiés et avaient les meilleurs pâturages. Ainsi, la région de Zicavo à l'aube des années cinquante va connaître une diminution des effectifs, tant animaliers qu'humains.

En effet, à partir de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, l'ouverture vers l'extérieur d'une économie corse basée sur la subsistance condamna l'agriculture insulaire qui ne pouvait faire face à la concurrence du continent. L'affaiblissement de ces pratiques agricoles engendra un exode rural particulièrement marqué en moyenne montagne qui fut aggravé par les deux guerres du XX<sup>e</sup> siècle. De ce fait, seul le pâturage continuait à persister et représentait donc la seule activité ayant des conséquences sur les paysages. Ayant à sa disposition tous les espaces délaissés par l'agriculture, il s'est concentré sur les espaces les plus rentables, les autres étant laissés à l'abandon. Les paysages concernés allaient donc évoluer différemment selon l'importance du pâturage sur les secteurs.

Source : Saïd S., Auvergne S., 2000. Impact du pastoralisme sur l'évolution paysagère en Corse. Quelques propositions de gestion. In: « Revue de géographie alpine », Tome 88 N°3. pp. 39-50.

## DOCUMENT 5

### Le pastoralisme : gérer une diversité de végétations.

Des conduites de troupeau adaptées sont de plus en plus mobilisées dans la gestion de la biodiversité. Conservateurs, éleveurs, gestionnaires, travaillent à fournir de nouvelles références de conduite des troupeaux au pâturage et de gestion des systèmes de production, en faveur de la biodiversité.

Les systèmes techniques développés n'avaient pas pour objectif la gestion de la biodiversité. On constatait alors une dégradation de la biodiversité par les deux extrêmes : d'une part l'abandon qui rend homogène les territoires et d'autre part, l'intensification de la production végétale. Les techniques culturales, le recours aux intrants, l'intensification fourragère sélectionnent les espèces et réduit les cortèges floristiques herbacés. En terrain non cultivable, son équivalent, l'amélioration pastorale favorise plus particulièrement la production herbacée du fait du gyrobroyage ou de l'utilisation du feu contre les ligneux, et d'éventuels sur-semis. Ces pratiques sont souvent contre performantes pour les usages pastoraux (production précoce, stockage sur pied dégradé). La productivité (sélection des espèces) et la capacité de reports sur pied (biodiversité) sont en grande partie antagonistes.

En fait, il faut faire autrement et c'est en menant une conduite du pâturage adaptée que l'on peut assurer le contrôle de la végétation ; en maîtrisant d'abord la structure de végétation, puis en entretenant un équilibre floristique du tapis herbacé.

En conséquence, les enjeux techniques dans l'exploitation agricole sont assez nouveaux : finition de l'herbe et sécurité des différentes périodes de pâturage. La biodiversité doit être entretenue et pérennisée, tant au niveau élémentaire des unités de pâturage (et des secteurs de pâturage) qu'à celui plus général du territoire.

Source : Guérin G., Gautier D., 2004. Le pastoralisme : gérer une diversité de végétations - Le cas des systèmes pastoraux méditerranéens, Actes des Journées AAPP « Biodiversité des Prairies ».

## DOCUMENT 6

### Brûlage dirigé : quinze années d'expérimentation

Alors que l'incendie indésirable et subi est vécu comme une perturbation majeure des écosystèmes méditerranéens, le feu contrôlé n'a-t-il pas sa place comme outil de gestion des espaces naturels ? Oui, répondent les responsables catalans de la prévention et de la lutte contre les incendies de forêt, qui ont décidé d'appliquer une politique de brûlage dirigé. Ils sont convaincus que plus ils sont efficaces à éteindre les incendies, plus les incendies qu'ils laissent échapper seront puissants et sévères. En effet, la lutte contre l'incendie a des limites, qui ne sont pas liées aux moyens engagés (toujours plus performants) mais au comportement exceptionnel du feu dans certaines circonstances catastrophiques. Pour cette raison, ils ont décidé de mettre en œuvre une politique extensive de contrôle du combustible par le brûlage dirigé et de compartimentation des espaces naturels sensibles au feu. L'accumulation du combustible dans les espaces naturels des pays méditerranéens du sud de l'Europe est, en effet, une donnée structurelle, qui peut être contrebalancée par une politique de maîtrise du combustible. Le brûlage dirigé est l'une des méthodes prometteuses pour maîtriser le combustible sur ces zones, avec efficacité et au meilleur coût.

### Une technique en pleine expansion

La pratique du brûlage dirigé est aujourd'hui confortée par la récente loi d'orientation forestière. Selon les années, 3 000 à 8 000 ha sont ainsi traités en France, principalement pour contribuer à ce que les surfaces incendiées diminuent à long terme. Du reste, l'accompagnement systématique de la pratique du feu pastoral par les cellules de brûlage dirigé permet délimiter les dérapages, à l'origine d'importantes surfaces incendiées en hiver et au printemps. Principalement utilisé pour la prévention des incendies, le brûlage dirigé trouve de plus en plus d'utilisations environnementales. Le feu fait partie des écosystèmes des montagnes méditerranéennes, modelés par des pratiques agropastorales traditionnelles dans lesquelles il avait une place prépondérante. Dans un contexte où le rôle des agriculteurs en matière de gestion de l'espace et de protection de l'environnement est de plus en plus reconnu, des cahiers des charges de mise en œuvre du brûlage dirigé ont été rédigés en concertation avec la profession et commencent actuellement à être appliqués.

Les applications du feu domestiqué se développent également, pour la gestion des habitats de la faune sauvage. Ainsi, le brûlage dirigé est mis en œuvre par l'ONF dans le PNR du Luberon pour maintenir des milieux ouverts en faveur de l'aigle de Bonelli ou encore au Mont Ventoux comme outil de gestion en réserve biologique domaniale, dans le cadre de Natura 2000. Sur le petit Luberon, les suivis réalisés par l'ONCFS montrent l'intérêt, pour les oiseaux patrimoniaux, de la combinaison entre brûlage dirigé et pâturage ovin extensif. Dans le Caroux (Hérault), des brûlages sont réalisés pour favoriser l'habitat du mouflon. Dans l'Ardèche, le Conservatoire régional des espaces naturels réalise le suivi de la gestion de la tourbière des Narcettes, qui comprend, entre autres traitements, le brûlage dirigé.

### Un besoin de recherches

Le recours accru au brûlage dirigé nécessite de faire des recherches relevant de l'écologie du feu, afin de mieux différencier les impacts du feu « domestiqué » de ceux des feux « sauvages ». Les premiers travaux ont montré qu'il s'agit de perturbations de puissances et de sévérités très différentes. Mais les études doivent également permettre d'affiner les prescriptions et les modes opératoires en fonction des objectifs poursuivis. Des recherches sont menées dans les communautés à genêt purgatif des Pyrénées-Orientales, qui font l'objet d'une gestion intensive par brûlage dirigé et pâturage contrôlé depuis près de vingt ans. Elles montrent que cette technique est adaptée à une exploitation pastorale durable par des troupeaux bovins, que son impact est faible sur les communautés de sauterelles tant que les brûlages demeurent de faible intensité, et qu'il permet la conservation d'espèces de passereaux de forte valeur patrimoniale. Dans des milieux plus méditerranéens, il est également démontré que les brûlages dirigés périodiques dans les milieux à pin d'Alep, chêne kermès et brachypode rameux modifient peu la composition spécifique, mais déstructurent les communautés de gastéropodes. Enfin, l'acceptation sociale de l'outil feu ne doit pas être négligée. Ce qui revient à se poser la question de savoir si en région méditerranéenne, les populations ne doivent pas apprendre à vivre avec le feu... apprendre à mieux connaître son rôle, sa nécessité et ses dangers...

Source : Rigolot E., 2005. « *Brûlage dirigé : quinze années d'expérimentation* », Espaces naturels, n°12, p.16-17.

Les coûts dépendent des objectifs assignés au brûlage, du type de milieu, et de la superficie de chaque parcelle traitée :

- 50 à 100 euros/ha (HT) pour les zones non arborées et des chantiers d'assez grande surface. Dans ces mêmes conditions, un entretien mécanique aurait un coût d'environ 500 euros/ha ;
- 100 à 200 euros/ha pour les zones peu arborées et pour les petits chantiers en fonction de l'accessibilité. Dans ces mêmes conditions, le débroussaillage mécanique n'est pas possible partout, et d'un coût relativement élevé, d'au moins 800 à 1 000 euros/ha ;
- 200 à 1 000 euros/ha pour les zones arborées (rendements plus faibles : il faut ménager les arbres, et effectuer plus de travaux préparatoires) ; les coûts sont aussi plus élevés pour des chantiers linéaires et étroits (bords de routes). Dans ces conditions, le débroussaillage manuel est le plus fréquent, avec un coût d'autant plus élevé que les prescriptions techniques sont importantes, variant de 2 000 à 4 000 euros/ha.