



# CONCOURS EXTERNE DE TECHNICIEN TERRITORIAL - SESSION 2016

Spécialité «ESPACES VERTS, ESPACES NATURELS»

ÉPREUVE DE QUESTIONS

NOTE OBTENUE : 16.63 / 20

---

## Question 1

Sur le territoire français, la disparition des haies bocagères se généralise, malgré que certaines mesures tentent désormais de contrôler ce phénomène dans le monde agricole : la destruction des haies est encadrée par des mesures compensatoires qui imposent de replanter. De nombreuses raisons expliquent la disparition des haies sur le territoire, toutes plus ou moins imbriquées les unes et les autres. Pour n'en citer que deux principales, la mécanisation de l'agriculture, à partir des années 1930, a contribué à la modification du paysage. Les haies bocagères qui délimitaient les parcelles, équivalentes en surface au travail des bœufs pour le labour pour une journée de travail, se sont avérées très réduites avec l'apparition des engins mécanisés. Doués de rendements significativement plus importants, et capables de s'affranchir de la topographie (travail dans le sens de la pente), les parcelles ont vu leur surface s'agrandir au détriment du maillage bocager.

Plus tard, la diminution progressive du nombre d'exploitations agricoles couplée à l'augmentation de la superficie de la surface agricole utile (SAU) de chaque exploitation a conduit au morcellement des exploitations : les agriculteurs pouvaient avoir des parcelles très disséminées sur le territoire. Parallèlement, la disparition de l'élevage a également participé à la mise en œuvre des opérations de remembrement : Pour regrouper les parcelles autour des exploitations, de vastes opérations de redistribution des parcelles ont été opérées, suscitant des agrandissements de parcelles et la suppression accrue des haies.

## Question 2

La haie bocagère : Née au Néolithique, la haie bocagère s'apparente à une bande d'arbres (chênes, ormes, charmes, érables) et d'arbustes (épinettes, prunelliers, noisetiers, cornouillers...), souvent complétée par les ronces, et composée d'espèces rustiques et locales. Elles avaient vocation, à leur origine, d'enclore les cultures et de protéger les animaux, lorsque les clôtures barbelées et électriques n'existaient pas.

Si les haies bocagères ont été vécues comme une contrainte avec la mécanisation de l'agriculture, conduisant à leur disparition, elles revêtissent par ailleurs de nombreux avantages. Bien que certains d'entre eux soient liés, on peut regrouper ces bienfaits selon deux catégories : les avantages agricoles et les avantages environnementaux.

D'un point de vue agricole, au-delà du fait que les clôtures permettent de délimiter les parcelles et évitent la divagation du bétail, elles jouent un rôle important vis-à-vis de l'érosion des sols. Le lessivage des cultures à nu ou des parcelles piétinées par les bovins est une problématique importante pour laquelle les haies bocagères, d'autant plus lorsqu'elles sont plantées sur un talus, sont une solution. Pour ce qui concerne les cultures ou la pousse des herbages, la présence des haies agit comme brise-vent, limitant l'assèchement des parcelles. De nombreuses études montrent que de meilleurs rendements sont observés sur les parcelles pourvues de haies. Pour la lutte contre les ravageurs des cultures, les haies sont également importantes puisque leur écosystème est favorable aux prédateurs tels que le renard, l'hermine, la martre, la genette... qui consomment les rongeurs. Les lézards quant à eux s'attaquent aux insectes. En bordure de cours d'eau, la ripisylve joue également un rôle essentiel dans la mesure où elle maintient la berge grâce aux racines. Enfin, d'un point de vue économique, pour les exploitants agricoles, l'entretien de la haie peut être une ressource en tant que bois de chauffage. Si cet aspect a été plutôt délaissé ces dernières décennies, il semble désormais bénéficier d'un regain d'intérêt.

Sur le plan environnemental, la haie est également intéressante, notamment vis-à-vis de la biodiversité qui y prospère. C'est un écosystème où de nombreuses espèces trouvent abri, refuge et nourriture. Vis-à-vis de la trame verte, la haie est également importante puisqu'elle est source de connexion entre les milieux. En bordure de cours d'eau, elle est également source d'habitats pour les poissons et invertébrés aquatiques. L'ombrage qu'elle implique limite le réchauffement des eaux. En sus des bandes enherbées, elles retiennent les matières en suspension et assimilent les polluants organiques. Elles ralentissent le transfert des polluants phytosanitaires qui peuvent se dégrader.

D'un point de vue plus transversal, elles sont source d'amélioration du cadre de vie et de la diversification des paysages.

### Question 3

Le maillage bocager participe à la diversité du paysage, qui devient très homogène lorsque les haies disparaissent. Ce constat peut se faire en beaucoup notamment ou dans la partie du marais desséché du Marais Poitevin par exemple. Intrinsèquement, les haies favorisent la biodiversité, dans la mesure où l'un est dépendant de l'autre. Par ailleurs, elles permettent l'intégration du bâti dans le paysage et la mise en valeur du patrimoine. Dans l'inconscient humain, l'arbre et la végétation améliorent le cadre de vie et la disparition des haies peut alors être assimilée à une détérioration du paysage. De la même façon, la haie améliore, valorise les itinéraires de randonnée par exemple.

### Question 4

Une haie pluristratifiée est, comme son nom l'indique, une haie (bocagère) composée de plusieurs strates de végétation : arbres, arbustes... Son rôle intervient d'abord dans la délimitation des parcelles, avec tous les avantages qui en découlent.

La haie ripisylve correspond à la végétation présente en bordure de cours d'eau. Parmi les différences avec une haie bocagère classique, on peut notamment citer une présence, en sus de la haie pluristratifiée, un rôle vis-à-vis du cours d'eau pour le maintien de la berge, l'ombrage, l'habitat des espèces aquatiques (poissons, invertébrés ...) ou semis aquatiques (loutres, castors...). Elles contribuent également au ralentissement dynamique des eaux en périodes de débits importants, limitant les inondations en aval.

### Question 5

Pour favoriser la reprise des plants au moment de la plantation d'une haie bocagère, en considérant un sol adéquat, dans l'optimum sur un talus, on peut considérer deux principales mesures à respecter :

-se prémunir des ravageurs (rongeurs, ongulés, cervidés) en installant un grillage autour du plant (d'origine local et adapté au type de sol)

-favoriser les apports en eau et limiter le développement d'espèces indésirables (ronces...) de nature à étouffer le plant. Pour cela, la mise en place d'un paillage est tout à fait adaptée puisqu'il retient l'humidité dans le sol et limite la repousse de la végétation alentour, sans nuire au développement de l'arbre ou de l'arbuste.

### Question 6

**a** Les objectifs d'entretien d'une haie bocagère résident dans le maintien d'une formation végétale continue, c'est-à-dire d'éviter le morcellement ou l'isolement de la haie en plusieurs parties.

Il s'agit également d'assurer les fonctions pour laquelle elle a été implantée, à savoir la protection brise-vent haute pour la production ultérieure de bois d'œuvre et de bois de chauffage, ou la protection brise-vent intermédiaire, essentiellement pour la production de bois de chauffage ou de piquets.

Outre la production de bois, l'objectif d'entretien de la haie bocagère est d'assurer l'ensemble des fonctions bénéfiques relatives à leur implantation et listés à la question 2. Si l'absence d'entretien de la haie peut trouver une fonction environnementale, il n'est pas nécessairement compatible avec l'exploitation agricole de parcelles (arbres tombés...).

**b** Pour les arbres de haut jet tel que le merisier ou le châtaigner, on considère deux techniques de taille qui ont vocation de protection brise-vent, et de production de bois d'œuvre et de bois de chauffage :

-la taille de formation qui consiste à obtenir un fût en supprimant, de manière progressive, les branches concurrençant la flèche.

-l'élagage qui consiste à enlever progressivement les branches du tronc formé par les tailles de formation. Parmi les variantes de cette technique, on retrouve notamment les frênes taillés en têtards dans le marais poitevin, ou les aimondes (région de Rennes).

**c** Plusieurs périodes d'intervention, adaptées aux espèces, existent. Avec la nouvelle directive Nitrates, l'entretien des haies par les exploitants agricoles a été réduite à la période hivernale, entre novembre et mars.

	Mars	➤ Juin	➤ Septembre	➤ Décembre	➤ Mars
	Printemps	→ Été	→ Automne	→ Hiver	
Châtaigner				Taille d'hiver	
Merisier	Taille en vert				

De croissance plutôt lente, la taille du châtaigner est préférée en hiver. Pour le merisier, une taille en vert est préférable. Le recepage n'est pas adapté pour ces espèces.

## Question 7

Adapté aux structures collectives, le chauffage au bois est un bon moyen de valoriser l'exploitation des haies bocagères, encourageant son entretien et favorisant les énergies renouvelables. Il s'agit également d'un moyen de gérer durablement le patrimoine des haies de la collectivité et des exploitants agricoles, sans pénaliser les autres intérêts du bocage, dans une logique de développement durable.

Le bois déchiqueté, en plaquettes, présente plusieurs avantages, mais également certaines contraintes à prendre en compte.

D'abord, l'achat d'une chaudière à bois déchiqueté implique un coût (8000 à 16000 € HT), sans compter son installation, et le réseau de conduits dans les bâtiments. Cela implique également un espace suffisant pour le matériel et le stockage du combustible. Il doit d'ailleurs être de bonne qualité.

Pour ce qui est de la quantité en revanche, la ressource est généralement conséquente et inépuisable, pourvu que la gestion soit faite de manière raisonnée. Par ailleurs, la gestion du matériel est plutôt simple car automatisée et les machines peuvent fonctionner jusqu'à quatre mois en fonction du volume de stockage. Avec des rendements élevés jusqu'à 85 % et une production de cendre pouvant être utilisée comme engrais dans les espaces verts, il s'agit d'une solution rentable à moyen terme au vu des investissements. A partir de 100 mètres linéaires de haies bocagères, on peut produire environ 35000 kWh d'électricité. En comparant le coût de l'électricité actuellement, à titre d'exemple, le coût de production d'un kWh revient quatre fois moins cher en utilisant le bois déchiqueté, engendrant une source d'économie significative.

Un certain nombre de collectivités se sont déjà convertis à ce mode de chauffage, comme dans le Calvados, la Sarthe ou la Vendée.