

**BACCALAURÉAT TECHNOLOGIQUE
D TERRITOIRES ET TECHNOLOGIE - PRODUCTION**

Série : STAV

Durée : 180 minutes

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

Le sujet comporte 10 pages

PREMIÈRE PARTIE 6 points
DEUXIÈME PARTIE14 points

Les candidats traiteront chaque partie sur des feuilles séparées

SUJET

PREMIÈRE PARTIE (6 points)

QUESTION 1

Le **document 1** fait référence à la notion de projet alimentaire territorial et à celle de nouvelles filières locales.

1.1. Définir la notion de filière locale. **(1 point)**

1.2. Expliquer le principe et les objectifs d'un projet alimentaire territorial. **(1 point)**

QUESTION 2

Dans le **document 1**, l'auteur indique : « **Le problème principal est de parvenir à coordonner les acteurs locaux, publics et privés, depuis la production jusqu'à la consommation** ».

2.1. Expliquer cette affirmation au regard du contexte présenté. **(1 point)**

Dans le **document 1**, l'auteur écrit : « **De leur côté, tous les producteurs ne sont pas intéressés. D'autant que la loi EGalim leur impose des critères de qualité et environnementaux assez stricts pour accéder au marché.** » »

2.2. Expliquer ces propos au regard du contexte présenté. **(1 point)**

QUESTION 3

Dans un texte d'une dizaine de lignes, proposer un avis argumenté sur la question suivante :

La mise en place d'un projet alimentaire territorial est-elle un outil efficace pour le développement durable des territoires ? **(2 points)**

DOCUMENT 1

« La semaine du goût de retour en Creuse, pour sa 32^e édition »

À l'échelle de la Creuse, un projet alimentaire territorial initié en 2019 place en priorité la restauration collective ainsi que la filière viande. Ces deux questions vont être largement mises en avant durant cette semaine du goût 2021. Comment faire connaître et consommer de plus en plus une production alimentaire locale ? C'est le sujet que la chambre d'Agriculture et le Département, partenaires avec la nouvelle Agence d'attractivité et d'aménagement de la Creuse, mettent au centre de cette 32^e semaine du goût.

Le problème principal est de parvenir à coordonner les acteurs locaux, publics et privés, depuis la production jusqu'à la consommation. L'approvisionnement des collèges creusois en viande locale est ainsi mis en avant, avec un travail déjà bien avancé de planification et de regroupement des commandes auprès d'un producteur agréé, ici l'atelier de Cressat, qui travaille avec les éleveurs creusois.

L'agence œuvre aussi pour la mobilisation de crédits du plan de relance de la Creuse : elle a ainsi accompagné le projet du Département et permis de contribuer à hauteur de 500 000 € au budget (1,35 million d'euros) qui « vise à renouveler l'équipement des cantines scolaires, à lutter contre le gaspillage, à développer l'usage de produits locaux et sensibiliser les élèves au goût », explique Bertrand Labar, conseiller au Département pour l'agriculture. C'est l'objet de cette semaine qui démarre le 11 octobre et mobilise les équipes de restaurations collectives et les producteurs locaux, avec des rendez-vous découverte dans plusieurs établissements.

En avant-première de cette semaine du goût, l'hôpital d'Aubusson a lancé son repas 100 % local, le 1^{er} mercredi de chaque mois. « C'est important pour nos résidents de savoir que leurs repas sont cuisinés sur place avec des produits locaux : ça leur parle, beaucoup connaissent les villages de producteurs, comme la laiterie de la Voueize à Gouzon ou le potager de Saint-Hilaire », explique Yoann Campocasso, directeur de l'hôpital. Ce menu 100 % local a été conçu avec Valérie Moreau, en charge des approvisionnements à la chambre d'Agriculture : « Il a fallu obtenir une dérogation et une autorisation pour que la commande collective se fasse au niveau local, on y arrive de plus en plus, en travaillant aussi avec les cuisiniers ».

DOCUMENT 1 (suite et fin)

Pascal Lerousseau, président de la Chambre d'agriculture, ajoute que onze établissements sont déjà passés au 100 % local : « Il faut mettre en rapport l'offre et la demande, anticiper, évaluer les besoins pour mettre en place de nouvelles filières locales, si on veut du haricot vert ou du petit pois local en quantité, mais aussi au niveau logistique : nous avons évalué les besoins en légumes de douze établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) pour convenir d'une livraison en commun avec l'établissement d'aide et service par le travail (ESAT) du Masgerot : on fait des économies mais il faut s'organiser à l'avance ». Et il faut aussi accompagner les établissements dans ces nouvelles pratiques, comme le collège Martin-Nadaud depuis 2014 ou la cantine de Saint-Sulpice-le-Guérétois, qui sont maintenant autonomes.

De leur côté, tous les producteurs ne sont pas intéressés : « D'autant que la loi EGalim leur impose des critères de qualité et environnementaux assez stricts pour accéder au marché. Mais elle a eu le mérite de lancer le mouvement vers une économie circulaire, c'est aussi une volonté des agriculteurs de produire désormais pour le secteur. Et quand les enfants mangent bien, ils influent aussi sur leurs parents », ajoute Pascal Lerousseau.

Texte aménagé pour les besoins de l'épreuve
Journal *La Montagne*, édition d'Aubusson, publié le 09/10/2021

DEUXIÈME PARTIE (14 points)

Répondre aux quatre consignes en utilisant les documents joints et en mobilisant sa culture technologique à partir de différentes situations (enseignements, expérience en milieu professionnel, acquis personnels, ...). La connaissance fine du mode de production de l'exploitation support de l'épreuve n'est pas nécessaire pour pouvoir répondre aux consignes. Les réponses doivent être rédigées, construites et argumentées.

Sécheresses successives : l'adaptation d'une exploitation en AOP Comté

Denis Bourny est installé à Saint-Germain-en-Montagne près de Champagnole dans le Jura. En plein cœur de la zone AOP (Appellation d'Origine Protégée) Comté, il élève un troupeau de 35 vaches laitières montbéliardes sur 65 ha de SAU (Surface Agricole Utile). Suite aux sécheresses à répétition, il décide de modifier certaines de ses pratiques.

Le détail de son parcours est présenté dans le **document 2.1** du corpus documentaire joint.

Consigne 1 : Identifier les **principales** étapes d'évolution du système de production de l'exploitation concernée.

Consigne 2 : Analyser les éléments **clés** du contexte qui ont contribué à faire évoluer le système vers l'autonomie fourragère.

Consigne 3 : Analyser les liens entre les **principaux** choix sociotechniques effectués par l'agriculteur et leurs déterminants.

Consigne 4 : Identifier les enjeux des **principaux** choix sociotechniques effectués par l'éleveur.

Liste des documents :

Document 2.1 : Sécheresses successives : l'adaptation d'une exploitation en AOP Comté.

Document 2.2 : Carte d'identité de l'exploitation.

Document 2.3 : Le Cahier des Charges du Comté en quelques points.

Document 2.4 : Les « mélanges suisses » de fourragères ont des atouts.

Grille d'évaluation

Compétence	Critères	Consignes	Indicateurs	Barème
Analyser un processus technologique dans son contexte	Analyse des interactions entre contexte et processus	1 et 2	<p>Caractérisation des principales étapes du processus.</p> <p>Identification des éléments clés du contexte du processus étudié.</p> <p>Description argumentée des liens entre le contexte et la conduite du processus.</p>	/6
	Analyse de choix socio-techniques	3 et 4	<p>Repérage des choix sociotechniques.</p> <p>Repérage des déterminants des choix sociotechniques.</p> <p>Description argumentée des liens entre déterminants et choix sociotechniques.</p> <p>Identification des enjeux liés aux choix réalisés.</p>	/8
			TOTAL	/14

DOCUMENT 2.1

Sécheresses successives : l'adaptation d'une exploitation en AOP Comté

Source : Visite personnelle de deux enseignants techniques

Denis Bourny est installé à Saint-Germain-en-Montagne, à 630 m d'altitude, dans le Jura, un petit village de 400 habitants localisé à 5 km de Champagnole, agglomération de près de 10 000 habitants. La pluviométrie annuelle moyenne est de 1 800 mm avec une amplitude thermique de -10°C à +40°C. C'est un village assez dynamique avec une école et deux grosses entreprises. La majorité des parcelles agricoles se situent dans la « Plaine de la Chaux » relativement plane et avec peu de haies. Les sols sont assez superficiels sur un sous-sol karstique (15 centimètres de sol et nappe d'eau très profonde) avec un pH de 7, mais une proportion de sables importante, ce qui les rend très filtrants, mais également très séchants avec peu de réserve hydrique. Selon Denis, afin d'assurer une bonne pousse de l'herbe, « il faut qu'il pleuve tous les 8 jours ».

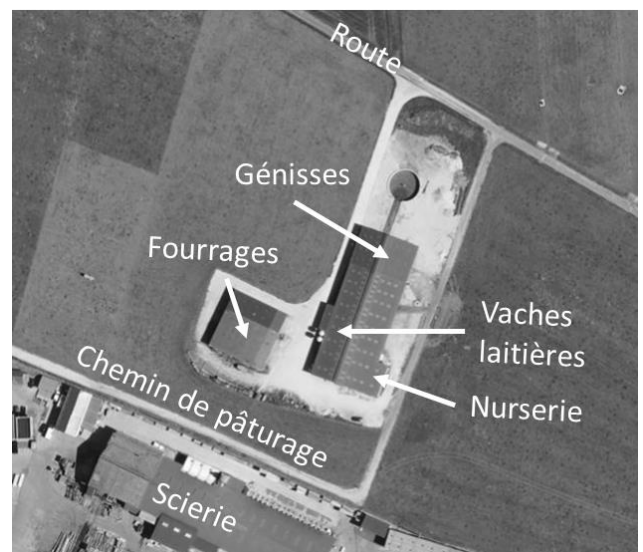


Le troupeau au pâturage. Photo personnelle

UNE EXPLOITATION AVANT TOUT FAMILIALE

Denis est titulaire d'un baccalauréat professionnel obtenu en 1982, mais il ne s'est installé qu'en 1995, à la suite de la retraite de ses parents, après une dizaine d'années au service de remplacement du secteur de Champagnole. Depuis son installation, la superficie de l'exploitation n'a pas bougé : 65 ha, mais la production de lait est passée de 150 000 à 250 000 litres par an.

Lors de son installation, il construit un bâtiment de stockage de fourrages, suite au passage de petites bottes moyenne densité à un système balles rondes. En 2010, suite à l'arrêt de l'aide des parents, il décide la création d'un bâtiment d'élevage, à la place de l'étable entravée, à 1,5 km du village et à proximité du bâtiment de stockage. La stabulation est constituée d'une aire paillée avec couloir raclé et marche au niveau de la table d'alimentation, bâtiment très fonctionnel lui permettant de gagner du temps. La salle de traite a été installée 2 ans après pour des raisons financières, la traite se faisant auparavant avec une salle de traite ambulante d'occasion. Cette même année, des chemins de pâturage ont été mis en place. En 2015, la fumière est transformée en stabulation pour génisses, afin de rassembler tous les animaux au même endroit,



Plan des bâtiments, Géoportail

DOCUMENT 2.1 (suite et fin)

et une fosse à lisier de 370 m³ est construite. Le choix de ce type de bâtiment a été fait pour des raisons financières, la stabulation libre étant moins chère que le système logettes. En 2016, afin de pallier les manques récurrents de fourrages, Denis décide de consacrer désormais davantage de surface à la production fourragère au détriment de la culture de blé (sujet à un problème d'échaudage récurrent). Il s'oriente en particulier vers des mélanges complexes type « mélanges suisses ».

Denis emploie une personne à quart temps via un groupement d'employeurs afin d'être plus tranquille lors des pics de travail (fenaison) et de se libérer un week-end tous les deux mois. Il est également élu au sein du Conseil d'administration de la Coopérative laitière et de celui du service de remplacement.

UNE EXPLOITATION AVEC PEU DE MATÉRIEL

L'exploitation adhère à deux CUMA (Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole) complémentaires pour un coût de 12 000 € par an. Il y a une bonne entente entre les adhérents. Denis a fait ce choix, car après avoir investi dans son bâtiment, il ne voulait pas de nouveau le faire dans du matériel. De plus, il a peu de céréales, donc peu de besoins en matériels. Il ne possède d'ailleurs que le strict minimum pour la gestion journalière de l'exploitation et son équipement de fenaison est en copropriété avec un agriculteur avec qui il s'entraide pour les foins.

UN ATELIER LAIT À COMTÉ PERFORMANT

Les 35 Montbéliardes de Denis produisent en moyenne 7 000 kg de lait chacune (moyenne AOP : 6 500 kg), ce lait est vendu à la coopérative du Mont Rivel (12 millions de litres transformés par an et 39 adhérents).

Les vêlages se font principalement d'août à décembre-janvier afin de ne pas rentrer en concurrence avec les pointes de travail (fenaisons, clôtures), l'éleveur étant seul sur l'exploitation hors de ces pointes de travail. L'alimentation des vaches est basée sur l'herbe, conformément au cahier des charges de l'AOP Comté, pâturage en été et foin-regain en hiver, complété d'orge aplatie et d'un mélange maïs-tourteau de soja acheté, environ 7 kg par jour en hiver et 2 kg par jour en été.

DES CONDITIONS CLIMATIQUES QUI ÉVOLUENT

La production fourragère est difficile ces dernières années à cause des sécheresses. « Sur les 5 dernières années, seules deux ont été bonnes ! » expose Denis. Il achète 20 tonnes de foin et 35 à 40 tonnes de paille par an. C'est pourquoi il a choisi de faire les foins plus tard afin d'avoir plus de quantité. De même, il n'élève que le nombre de génisses suffisantes pour le renouvellement, 12 génisses en moyenne par an pour un premier vêlage à 34 mois.

DOCUMENT 2.2

Carte d'identité de l'exploitation

Exploitation Individuelle Denis BOURNY

SAU : 65 ha dont 52,5 ha de prairies temporaires, 8 ha de prairies permanentes et 4,5 ha d'orge.

Parcellaire groupé, proche et accessible.

Chargement : 0,83 UGB/ha de SFP (Surface Fourragère Principale).

Atelier lait : 35 vaches laitières Montbéliardes 100 %
Insémination Animale.

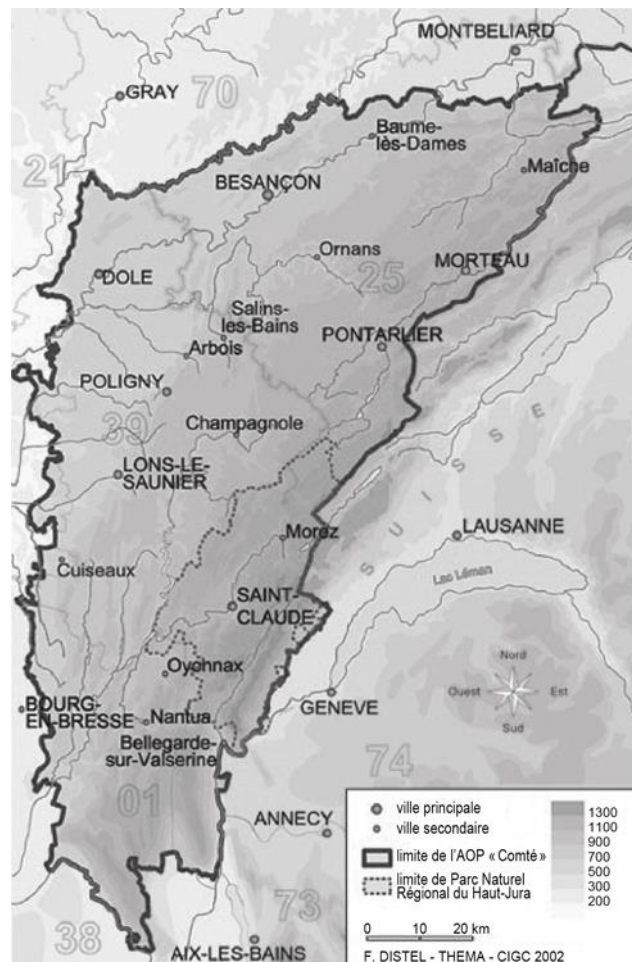
Taux moyens : 39,5 g/L de TB (taux butyreux) et 33,5 g/L de TP (taux protéique). Très bonne qualité sanitaire.

Production : 250 000 litres, prix de 627 € /1 000L (2020) Pâturage tournant avec fil avant.

Atelier cultures : orge d'hiver pour auto-consommation et paille. Rendements moyens de 50 à 70 q/ha. Conduite semi-intensive des prairies (300 kg d'engrais/ha/an). Conduite pilotée par un technicien.

Atelier production fourragère :

Rendement foin 3,5 tonnes de Matière Sèche/ha et regain 1 t MS/ha



Limites de l'AOP Comté. CIGC

DOCUMENT 2.3

Le Cahier des Charges du Comté en quelques points (modifications juin 2019)

Source : CIGC (Comité Interprofessionnel de Gestion du Comté)

- Fromage à pâte pressée cuite fabriqué avec du lait cru provenant obligatoirement d'un lait de mélange, c'est-à-dire provenant de plusieurs fermes.
- Transformation du lait quotidienne et stockage à 12°C sur les exploitations.
- Deux races autorisées : Montbéliarde ou Simmental française.
- Alimentation sans OGM (Organisme Génétiquement Modifié), ni aliments fermentés (type ensilage).
- Maximum 1 800 kg de concentrés par an et par vache laitière.
- Pâturage obligatoire dès que les conditions le permettent.
- Surface minimale de 0,5 ha de pâturage dans les 1,5 km du point de traite et 1,3 ha d'herbe/vache.
- Chargement global de l'exploitation limité à 1,3 UGB/ha de SAU.
- Prairies implantées avec au moins 5 espèces différentes.
- Fertilisation azotée limitée à 120 unités et interdiction des boues de station d'épuration.
- Pas d'épandage de lisier si les 200°C ne sont pas atteints. (Somme de températures relevées à partir du 01/01).
- 50 % de la surface en prairies longue durée (plus de 5 ans).
- Provenance des fourrages à 70 % de l'exploitation.
- Nombre de vaches par agriculteur limité à 50 pour 1 personne, et 40 par associé supplémentaire.
- Production totale limitée à 4 600 L/ha, maximum 1,2 millions de litres/ exploitation.
- Moyenne par vache de 8 500 L maximum.

DOCUMENT 2.4

Les « mélanges suisses » de fourragères ont des atouts

Source : <https://www.reussir.fr/bovins-viande/les-melanges-suisse-de-fourrageres-ont-des-atouts>,
Sophie BOURGEOIS, 19/03/15, modifié pour les besoins de l'épreuve

En Suisse, la recherche publique élabore en concertation avec tous les acteurs du secteur, des recettes de mélanges standard à composer à partir d'une liste de variétés recommandées.

Les recettes standard suisses comportent pour la plupart cinq à huit espèces. Plusieurs variétés par espèce sont associées dans de très nombreuses situations. Ces mélanges se sèment, de façon générale, nettement plus dense que les recommandations habituelles françaises. « Dès qu'on utilise des espèces secondaires qui s'installent extrêmement lentement et ont une écologie particulière, les semences de ces espèces se rajoutent aux autres », explique Éric Mosimann.

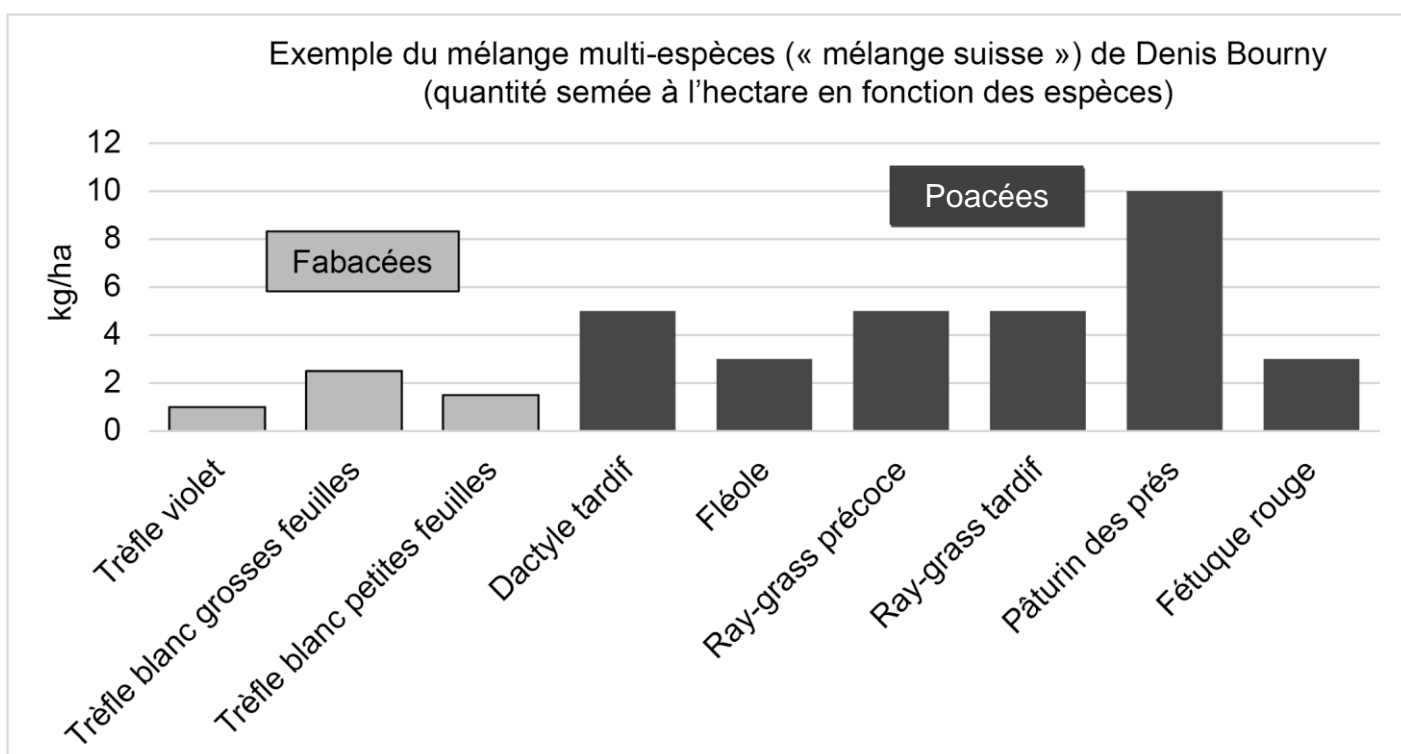


Tableau des avantages et inconvénients des prairies multi-espèces

Avantages	Inconvénients
Économie d'azote.	Équilibre entre espèces difficile à trouver.
Production fourragère et valeur alimentaire stables.	Hétérogénéité entre la proportion de ce qui est semé et ce qui est récolté.
Résistance aux aléas climatiques, adaptation du mélange aux conditions pédoclimatiques.	Désherbage chimique impossible.
	Semis et implantation délicats (petites graines).

Source : <https://www.encyclopediapratensis.eu/product/guide-paturage/les-prairies-multi-especes>,
Marie-Catherine LECLERC, Institut de l'Élevage, mars 2018, modifié pour les besoins de l'épreuve