

**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 PARTIE .....14 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<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> 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<sup>er</sup> 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 votre 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.

### **Exploitation de Teva TUTUROA, vers plus de résilience en milieu insulaire.**

Située sur l'île de Moorea en Polynésie française, l'exploitation de Teva Tuturoa, qui existe depuis une vingtaine d'années, a opéré depuis peu des changements importants, suite à des problèmes d'approvisionnement en intrants, qui ont conduit le chef d'exploitation à réfléchir à de nouvelles orientations.

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.

**Consigne 2** : Analyser les éléments clés du contexte qui ont permis de faire évoluer le système vers l'agroécologie.

**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'agriculteur.

### **Liste des documents**

**Document 2.1** : Exploitation de Teva Tuturoa, vers plus de résilience en milieu insulaire.

**Document 2.2** : Le tourteau de coprah dans l'alimentation des porcs.

**Document 2.3** : L'association Bio Fetia.

**Document 2.4** : Réalisation d'un compost en milieu tropical.

## Grille d'évaluation partie II

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 clefs du contexte du processus étudié.</p> <p>Description argumentée des liens entre le contexte et la conduite du processus.</p>	/6
	Analyse de choix sociotechniques.	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
<b>TOTAL</b>				<b>/14</b>

## DOCUMENT 2.1

### **Exploitation de Teva Tutuora, vers plus de résilience en milieu insulaire**

L'exploitation agricole de Teva Tutuora est située dans une vallée du nord de l'île de Moorea. Cette partie de l'île, montagneuse, subit un climat tropical chaud et humide avec des précipitations d'environ 3 000 mm/an, inégalement réparties sur l'année. Installé en 1999, Teva se lance avec 2 truies achetées au lycée agricole de l'île et un verrat de race locale, prélevé en forêt. Parallèlement, il développe la production de bananes déjà existante sur les terres familiales. En 2005, afin de répondre à la demande croissante d'une population en augmentation sur l'île, Teva décide de se diversifier et de mettre en place une production maraîchère, sur environ 2 000 m<sup>2</sup>. À cette époque, le système est conventionnel : les aliments sont importés de Nouvelle-Zélande ou d'Australie, les engrais, produits phytosanitaires et semences, de métropole.



La surface de l'exploitation est de 2 ha, dont 1 ha en bananier, 2 000 m<sup>2</sup> en maraîchage diversifié et le reste en cocoteraie.

En 2020, suite à des retards de livraisons dus à des perturbations du fret maritime, Teva prend conscience de la fragilité de son système et de son manque d'autonomie.

À la même période, le pays<sup>(1)</sup> met en place un schéma directeur pour les dix prochaines années, incitant les agriculteurs à s'orienter vers des modes de production plus respectueux de l'environnement, tout en augmentant les capacités de production du territoire, avec, pour perspective, l'autonomie alimentaire. Teva décide alors d'augmenter son troupeau à 10 truies et d'orienter sa production maraîchère vers un mode d'agriculture biologique.

#### **UN CHEPTTEL PORCIN EN SEMI PLEIN-AIR**

L'exploitation compte aujourd'hui un troupeau naisseur–engraisseur de 10 truies productives et 1 verrat, tous issus d'un croisement entre des porcs de race Large White et des porcs locaux.



Les truies disposent de parcs individuels en plein-air avec des cabanes pour les mise-bas, à raison d'une à deux par an selon les truies.

L'engraissement des animaux se fait, quant à lui, dans un bâtiment, avec pour litière des copeaux de bois et de la bourre de coco. L'exploitant a fait le choix d'animaux croisés car ils permettent, malgré une moindre prolificité (10 porcelets sevrés/truie/an), d'avoir des animaux plus rustiques et mieux adaptés au climat. Chaque mois, 8 porcs d'environ 80 kg sont vendus vivants sur le marché local, pour un prix par animal de 335 euros.

<sup>(1)</sup> La Polynésie française est une collectivité d'outre-mer (plus spécifiquement un pays d'outre-mer) au sein de la République française

## DOCUMENT 2.1 (suite et fin)

### UNE DÉPENDANCE EN BAISSÉ POUR L'ALIMENTATION

Afin de garder des animaux en bon état, le chef d'exploitation a décidé de maintenir une alimentation importée pour ses reproducteurs ainsi que pour les porcelets avant le sevrage. Afin de diminuer le coût au niveau de l'engraissement, les porcs engraisés sont, eux, nourris autant que possible d'aliments locaux : résidus des cultures maraichères et de banane, noix de coco de l'exploitation et tourteau de coprah produit localement par l'Huilerie de Tahiti (à hauteur de 40 % de la ration).

### UN ATELIER MARAÎCHER EN CONVERSION

Les cultures présentes sur l'exploitation sont majoritairement les tomates, la laitue, les concombres et les plantes aromatiques.

Teva utilisait jusqu'en 2020 une fertilisation avec de l'urée et de l'engrais 12-12-24. Le sol de l'exploitation est acide avec un pH de 6.

Il présente un déficit en matières organiques et devient imperméable lors des pluies importantes de décembre à février. En raison de sa

conversion en agriculture biologique (AB) via le SPG Bio Fetia (Système Participatif de Garantie bio, fetia signifiant étoile en polynésien), Teva investit en 2020 dans un broyeur afin de produire un compost de qualité qui lui permettra d'amender son sol et de répondre aux besoins des cultures. Il mélange pour cela les feuilles et stipes de bananiers et les déjections animales de ses porcs à l'engraissement (mêlées aux copeaux de bois et à la bourre de coco). Il a également décidé la mise en place de rotation afin de diminuer la pression des adventices et la pression parasitaire ainsi que favoriser la structure de son sol.



« C'est en 2020, lors d'une formation en agriculture biologique avec le SPG Bio Fetia, que j'ai pris conscience que pour continuer, il fallait prendre soin de mon sol. J'ai donc décidé d'utiliser le compost et d'acheter, grâce à l'aide aux investissements de la DAG (Direction de l'Agriculture), un broyeur. Aujourd'hui, je ne pourrais plus m'en passer. »

### DES PROJETS

Pour aller plus loin encore dans sa démarche, Teva Tuturoa réfléchit actuellement à la mise en place d'un partenariat avec l'usine de jus de fruit de Moorea, située sur le même site que la société Manutea Tahiti, spécialisée dans la fabrication de boissons alcoolisées, qui possède 10 ha de canne à sucre en agriculture biologique et dont les résidus de cultures pourraient être utilisés pour l'alimentation de ses animaux.

Source : document adapté pour les besoins de l'épreuve.

## DOCUMENT 2.2

### **Le tourteau de coprah dans l'alimentation des porcs**

En farine ou en granulés, le tourteau de coprah est issu de la noix de coco et est riche en énergie, avec une teneur variable en protéines. Sa conservation est difficile à cause d'un rancissement rapide. Le tourteau de coprah est le principal coproduit de l'extraction de l'huile à partir de la pulpe séchée (le coprah) de la noix de coco, fruit du cocotier (*Cocos nucifera L.*).

Ce tourteau, moyennement riche en protéines et riche en matières grasses saturées, est généralement conseillé pour les vaches laitières et plutôt déconseillé pour les monogastriques du fait de sa haute teneur en fibres.

Il est aujourd'hui surtout utilisé en Asie-Pacifique, les exportations vers l'Europe ayant fortement diminué depuis les années 1990.

Le tourteau de coprah n'est pas un très bon aliment pour porcs du fait de sa forte teneur en fibres, qui en limite l'utilisation chez cette espèce [...] En revanche, il peut, dans certaines conditions, constituer une ressource alimentaire locale intéressante qui peut remplacer une partie des aliments importés coûteux tels que le tourteau de soja [...].

Un taux d'incorporation supérieur à 50 % a des effets défavorables sur l'indice de consommation et les performances de croissance, mais le moindre coût du tourteau de coprah, qui diminue le coût de l'aliment par kg de poids vif, peut compenser cette baisse dans certaines conditions et en faire un aliment économiquement intéressant.

### **Caractéristiques alimentaires du tourteau de soja et du tourteau de coprah (données INRAE)**

<b>Paramètre</b>	<b>Tourteau de coprah</b>	<b>Tourteau de soja</b>
Matière sèche (%)	90	88
Matières azotées totales (g / kg MS)	239	544
Cellulose brute (g / kg MS)	178	47
Matières grasses (g / kg MS)	18	28
Matières minérales (g / kg MS)	78	75
Énergie brute (kcal/ kg MS)	4270	4650

- <https://feedtables.com/fr/content/tourteau-de-coprah-huile-5-20>

Source : - Fiche tourteau de coprah – Comité national des coproduits, Heuzé V. et Tran G.(AFZ) ; Rouillé B. (Institut de l'élevage), mai 2016

## **DOCUMENT 2.3**

### **L'association Bio Fetia**

L'association Bio Fetia est un Système Participatif de Garantie (SPG) ayant pour objet :

- de gérer la procédure de garantie des produits issus des exploitations des membres adhérents engagés en bio ;
- de susciter la création de groupes locaux SPG et de les fédérer ;
- de promouvoir le développement de l'agriculture biologique et du commerce équitable ;
- de rechercher et faire connaître les techniques et les pratiques culturales en vue d'une amélioration biologique des terres et de leurs produits ;
- d'établir des rapports concrets et directs entre professionnels (producteurs, éleveurs, apiculteurs, aquaculteurs, transformateurs) et consommateurs ;
- d'informer les citoyens pour permettre à chacun de déterminer ses choix dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation, de la santé.

Le système est ouvert à tous ceux qui sont intéressés par la démarche. Chacun peut venir y contribuer en se formant pour des visites des exploitations ou s'impliquer jusqu'à être en mesure de participer aux décisions d'attribution de la garantie, bénéficier de formations techniques, créer des points de ventes ou moyens d'écoulement alternatifs à la grande distribution dans un but de revalorisation des productions locales ainsi que par de l'animation locale (marchés communaux bio, expositions, foires, évènements culturels, etc.).

LA NOAB (norme océanienne en agriculture biologique) est la norme de référence du Pays. Elle sert de cahier des charges pour le SPG Bio Fetia.

Source : <https://biofetia.pf/presentation/>

## DOCUMENT 2.4

### Réalisation d'un compost en milieu tropical



Source : La fabrication de compost, fiche technique N°3 – Projet de Développement d'une agriculture durable dans le Pacifique – Territoire des Îles de Wallis et Futuna