

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

Série : STAV

*Durée : 180 minutes*

---

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

---

Le sujet comporte **9** pages

---

**PREMIÈRE PARTIE** ..... **6 points**  
**DEUXIÈME PARTIE** ..... **14 points**

*Les candidats traiteront chaque partie sur des feuilles séparées*

---

**SUJET**

**PREMIÈRE PARTIE (6 points)**

**Les candidats traiteront au choix la question 1 ou la question 1bis.**

**La question choisie sera précisée sur la copie**

**QUESTION 1**

Le **document 1** fait référence aux notions de Politique agricole et d'autonomie alimentaire.

**1.1** Donner deux rôles des politiques agricoles. **(1 point)**

**1.2** Préciser la notion d'autonomie alimentaire. **(1 point)**

**QUESTION 1bis**

Le **document 1** fait référence à la notion de crise environnementale.

**1.1 bis** Donner deux rôles des politiques de l'environnement. **(1 point)**

**1.2bis** Préciser la notion d'aire protégée. **(1 point)**

## QUESTION 2

2.1 Dans le **document 1**, l'auteur indique : « **Elles sont le grenier de ces territoires !** »

Expliquer cette affirmation. **(1 point)**

2.2 Dans le **document 1**, on relève : « **La Nouvelle-Calédonie est encore loin d'être autosuffisante** ».

Expliquer cette affirmation. **(1 point)**

## QUESTION 3

Dans un texte d'une dizaine de lignes, proposer un avis argumenté sur la question de l'autonomie alimentaire pour un territoire. **(2 points)**

### DOCUMENT 1

#### **Agriculture : l'autonomie alimentaire est-elle possible outre-mer ?**

Les politiques agricoles se sont construites, que ce soit localement ou depuis Paris, autour de ces filières d'exportation que sont la canne à sucre et la banane. Mais il y a aussi dans les départements comme dans tous les territoires d'Outre-mer, ces petites agricultures familiales qui sont largement majoritaires et qui nourrissent les hommes et les femmes depuis toujours. Des filières de diversification comme on les appelle, qui peuvent encore se développer pourvu qu'on les aide à résoudre de grosses difficultés techniques, sanitaires ou commerciales. En 2020, des experts ont proposé de rééquilibrer progressivement les aides du Programme d'Options Spécifiques à l'Éloignement et à l'Insularité (POSEI) et du Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER) entre les territoires et entre les filières. « Ce que nous souhaitons, précise Jean-Pierre Bastié, inspecteur général de l'agriculture, c'est que lorsque la Commission européenne fixe ses grandes orientations pour la politique agricole pour 2030, elle comprenne qu'il y a déjà des réponses très concrètes avec ces exploitations familiales, agro-écologiques, qui sont très résilientes face aux crises sanitaires, environnementales ou économiques. **Elles sont le grenier de ces territoires !** Ce sont des agricultures qui demandent seulement un petit coup de pouce en matière de recherche, de formation, de développement... »

## DOCUMENT 1 (suite et fin)

### **L'exemple de Maré, la ferme de la Nouvelle-Calédonie**

Selon Jean-Christophe Gay, professeur des universités « Maré est un cas à part, car c'est l'île la plus agricole des Loyauté avec deux productions principales : l'avocat et l'igname ». Sur l'île, la production agricole a une triple destination : l'autoconsommation, la coutume et la vente. Les tubercules (ignames, patates douces, manioc, taros...) y dominent, par leur rôle dans l'alimentation de la population et par la place de l'igname dans la coutume. Ce dernier, longtemps interdit à la vente, a été, dans les années 1980, le produit le plus commercialisé, car les Maréens avaient l'exclusivité au marché de Nouméa. Une réussite qui, à elle seule, ne permet pas de redresser la balance agricole sur le Caillou. « **La Nouvelle-Calédonie est encore loin d'être autosuffisante**, reconnaît Jean-Christophe Gay. Le marché est très petit et il y a peu d'agriculteurs également, même si toute la côte ouest de la Calédonie est aussi une terre d'élevage, on continue d'importer de la viande de Nouvelle-Zélande et d'Australie, qui est beaucoup plus compétitive. Vous avez effectivement une production locale, avec des prix très fluctuants, mais l'importation de fruits et légumes reste massive ». Tendre vers l'autonomie alimentaire en 2030, c'est pourtant l'objectif qu'assignent aujourd'hui les pouvoirs publics à l'agriculture des Outre-mer.

Un pari ambitieux. La crise Covid, avec les ruptures qu'elle a entraînées dans certaines lignes d'approvisionnement, a mis plus que jamais en évidence cette dépendance alimentaire dans tous les territoires. Mais la situation évolue. Des initiatives sont à l'œuvre partout pour développer circuits courts et filières bio, élevage et légumes pays.

Extraits choisis de l'article de Emmanuel Deshayes  
Article publié le 23 février 2021 dans Outre-mer la 1ère  
Le document est aménagé pour les besoins de l'épreuve

## **DEUXIÈME PARTIE (14 points)**

Répondre aux quatre consignes en utilisant les documents joints et en mobilisant sa culture technologique dans 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.

### **Valoriser les savanes gyanaises par un élevage de bovins et de buffles en agriculture biologique. Cas de l'exploitation de la famille Bergère.**

Éleveur en Guyane depuis 1976, Hugues Bergère a converti son exploitation à l'agriculture biologique en 2008. Dans son sillage, il a entraîné son fils et sa fille à se convertir eux-aussi à l'agriculture biologique. Hugues a également créé en 2011 la coopérative agricole Bio-Savane avec 11 autres exploitations réparties sur 3 communes, Mana, Régina et Sinnamary.

**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 permis de faire évoluer le système vers une valorisation optimale des savanes.

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

**Consigne 4 :** Identifier les enjeux des principaux choix sociotechniques effectués par les agriculteurs.

#### **Liste des documents :**

**Document 2.1 :** Valoriser les savanes gyanaises par un élevage de bovins et de buffles en agriculture biologique. Cas de l'exploitation de la famille Bergère.

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

**Document 2.3 :** Implantation d'une légumineuse, *Desmodium ovalifolium*, sur prairie en agriculture conventionnelle.

**Document 2.4 :** Recommandations concernant le chargement animal en fonction du type de prairie.

**Document 2.5 :** Présentation du buffle de Cochinchine.

### Grille d'évaluation de la deuxième partie

Critères	Consignes	Indicateurs	Barème
Analyse des interactions entre contexte et processus.	1 et 2	Identification des éléments clés du contexte du processus étudié. Identification des interactions entre le contexte et le processus. Analyse des interactions entre le contexte et le processus.	<b>6</b>
Analyse des choix sociotechniques.	3 et 4	Repérage des choix sociotechniques. Repérage des déterminants des choix sociotechniques. Analyse des liens entre déterminants et choix sociotechniques. Identification des enjeux liés à la mise en œuvre des processus.	<b>8</b>

## **DOCUMENT 2.1**

### **Valoriser les savanes guyanaises par un élevage de bovins et de buffles en agriculture biologique. Cas de l'exploitation de la famille Bergère.**

Hugues Bergère s'est installé en 1976 à Sinnamary en Guyane, lors de la mise en place du Plan Vert, un plan de développement de l'agriculture guyanaise. Il a pu prouver que l'on pouvait valoriser les terres de savane sous forme de pâturages sans détériorer la forêt.

En 2008, il convertit son exploitation en agriculture biologique (AB) par conviction profonde. En 2009, ses enfants suivent la même dynamique et convertissent leur exploitation en AB, et fondent en 2010 l'EARL des Savanes en regroupant les deux exploitations.

Enfin, en 2011, Hugues Bergère fonde avec 11 autres exploitations la coopérative agricole Bio-Savane, qui compte actuellement 40 producteurs proposant une grande variété de fruits et de légumes selon les saisons, des œufs frais issus de petits élevages, ainsi que de la viande de buffle et de zébu nourris à l'herbe. Cette coopérative possède un stand dans le Grand Marché Bio de Cayenne (140 000 habitants), situé à 100 km de Sinnamary (3 000 habitants). La coopérative Bio-Savane constitue également un soutien technique auprès des exploitants et de ceux souhaitant se convertir à l'AB.

#### **Une exploitation diversifiée 100 % bio**

Lors de la réunion des exploitations familiales, les différents ateliers ont été maintenus : buffles et zébus, maraîchage et arboriculture. Pour les 500 buffles de Cochinchine et zébus de race Brahman, "fini les médicaments allopathiques et place à l'homéopathie" dit Hugues Bergère. Ce sont des animaux très rustiques et adaptés au climat de la Guyane. L'essentiel de leur alimentation est basé sur le pâturage des savanes, où désormais plus aucun herbicide n'est répandu, "et les rendements restent les mêmes qu'avant !" disent les éleveurs. Ils ont choisi de se simplifier la tâche en pratiquant un système de pâturage tournant long. En effet, les animaux sont mis sur de grandes parcelles (moins de 1 UGB/ha<sup>1</sup>) et sont changés de parcs une fois par mois seulement. Cela permet de maintenir un lien avec le troupeau et rend leur contention plus aisée, notamment pour le départ des animaux pour l'abattoir de Mana, situé à environ 100 km des exploitations.

L'atelier maraîchage / arboriculture est complémentaire, parce qu'il assure un revenu additionnel et permet la valorisation des lisières forestières par la production de BRF (Bois Raméal Fragmenté), ainsi que la valorisation des bouses ramassées sur les parcs de contention. De nombreuses techniques agroécologiques ont été mises en œuvre au fil des années afin de trouver des solutions aux différents freins au développement de l'AB en Guyane : serres, arbres « auxiliaires », BRF, cultures sur buttes, ... Selon Hugues Bergère, beaucoup de personnes pensent que « faire du bio est une utopie en Guyane », notamment en raison de la pression des prédateurs et du climat peu favorable à certaines cultures légumières (Tomates, Courgettes, etc.).

## DOCUMENT 2.1 (suite et fin)

### **Une volonté d'améliorer l'offre fourragère**

Afin d'améliorer le faible potentiel fourrager des savanes, les exploitants ont décidé en 2015 de mettre en place une association fourragère *Brachiaria humidicola* / *Desmodium ovalifolium* par semis à la volée de *Desmodium ovalifolium*.

Ils se sont inspirés des travaux de l'INRAE (Institut National de la recherche Agronomique et de l'Environnement), qui indique que « la meilleure association avec le kikuyu (*Brachiaria humidicola*) sur des sols de savane reste à ce jour le *Desmodium ovalifolium*, de par la pérennité de cette association au pâturage et, d'autre part, en terme de valeur alimentaire de cette association, qui permet de multiplier par deux la teneur en protéines du fourrage consommé par les animaux ».

Septembre 2020 a vu apparaître le démarrage de la vente directe de bufflons « sous la mère », c'est-à-dire au sevrage, suite à une forte demande de consommateurs, mais qui constitue un marché de niche en raison du prix (90 € les 5 kg, soit 10 740 XPF). Ces bufflons sont laissés sept mois avec leur mère avant d'être abattus.

Source : <http://www.une-saison-en-guyane.com/breves/les-bruits-de-la-foret/alternative-agricole-hugues-bergere-eleveur-bio>,  
modifié et adapté pour les besoins de l'épreuve.

<sup>1</sup> UGB : Unité Gros Bétail

## DOCUMENT 2.2

### **Carte d'identité de l'exploitation**

**Exploitation familiale** : 3 associés : le père, la fille et le fils.

**SAU** : 500 ha principalement en prairies (appelées savanes en Guyane).

**Cheptel** : 500 têtes majoritairement Buffle de Cochinchine, le reste en Zébu Brahman.

**Ration** : pâturage à l'année (0,8 UGB/ha) sans apport complémentaire en fourrage, un peu de concentrés (importation nécessaire et coûts élevés) seulement pour les bufflonnes et les jeunes bufflons.

**Commercialisation** :

Boeufs abattus à 53 mois => 220 kg carcasse, vente à des GMS et à un boucher.

Bufflons « sous la mère » abattus à 7 mois => 65 kg de viande à 18 €/kg, soit 2 148 XPF, vendus en direct depuis 2020 (1 animal/mois).

**Maraîchage/arboriculture** :

Atelier minoritaire : légumes et fruits vendus au magasin de la coopérative. (Limes, Calou, Courgettes, etc.).

Complémentarité des cultures => valorisation des bouses, cultures sur buttes, utilisation du BRF, arbres auxiliaires, etc.

## DOCUMENT 2.3

### **Implantation d'une légumineuse, *Desmodium ovalifolium*, sur prairie en agriculture conventionnelle**

L'implantation dans une prairie déjà implantée est à privilégier pour les prairies ayant moins de 25 % d'adventices : si l'on veut une pérennité de l'association graminée-légumineuse, on ne pourra plus utiliser d'herbicides anti-dicotylédones (mort de la légumineuse).

CORPOICA<sup>(1)</sup> a mis au point un itinéraire technique d'implantation à la volée de légumineuses (ne convient pas pour l'*Arachis pintoï*).

**1** Réaliser un surpâturage sur la prairie ou passer un gyrobroyeur pour descendre la hauteur de la graminée à moins de 10 cm de hauteur.

**2** Épandre à la volée la légumineuse avec un apport d'amendement minéral à hauteur de 200 unités de Calcium et 30 unités de Phosphore (se référer à l'outil IKARE « Fertilisation et amendements » pour les calculs des quantités à épandre).

**3** Passer un rouleau cultipacker pour assurer le contact semences-sol.

**4** Les bêtes peuvent entrer dans le pâturage 2 à 3 mois après le semis de la légumineuse pour rabaisser le *Brachiaria humidicola* et éviter qu'il ne devienne trop vieux. Les premiers mois suivant l'implantation de la légumineuse, il est recommandé de faire pâturer bas le *Brachiaria humidicola* (hauteur comprise entre 15 et 20 cm) pour qu'il laisse assez de lumière pour le développement de la légumineuse.

L'objectif dans une prairie associée est d'avoir une proportion de 40 % de légumineuses et 60 % de graminées. Le maintien de ce ratio légumineuses/graminées va dépendre de la réussite de l'implantation de la légumineuse ainsi que de la gestion du pâturage.

---

(1) CORPOICA : Colombian Corporation for Agricultural Research



Prairie de *Brachiaria humidicola* après passage du gyrobroyeur à 10 cm de hauteur



Passage du rouleau cultipacker après épandage à la volée des semences

Source : Fiche D14 RITA Guyane

## DOCUMENT 2.4

### Recommandations concernant le chargement animal en fonction du type de prairie

En fonction de l'état de la prairie, le chargement animal recommandé varie du simple au double selon la saison. Le tableau ci-dessous présente des repères de chargement animal pour des prairies avec un temps de pâturage de 15 jours.

	SAISON DES PLUIES		SAISON SÈCHE	
	Bonne	Moyenne	Bonne	Moyenne
Biomasse disponible prairie en t MS/ha	3 tonnes	1,5 tonne	1,9 tonne	1 tonne
Taux de chargement prairie en UGB/ha	1,5 UGB/ha	0,75 UGB/ha	1 UGB/ha	0,5 UGB/ha

Repères de chargement pour une prairie de *Brachiaria humidicola*

Source : Fiche D12 RITA Guyane

## DOCUMENT 2.5

### Présentation du buffle de Cochinchine

#### FICHE ANIMAL ÉLEVÉ EN GUYANE

##### BUBALIN



#### BUFFLE

Race : Buffle de Cochinchine

- . Poids adulte femelle : 600 kg.
- . Poids adulte mâle : 700 kg
- . Alimentation : Pâturage (et complément alimentaire pour les femelles et bufflons).
- . Caractéristique : redoutables cornes et grandes oreilles.
- . Particularité : vie en zones arides comme marécageuses.
- . Niveau de performance technique : Moyenne : 1 bufflon sevré/vache/an.
- . Localisation majoritaire : zones fluviales – terrains inondés ou marécageux > Mana, Kaw, zone fluviale de l'ouest guyanais, Régina et Sinnamary.

Source : CESER Guyane 2018