SESSION 2026
Métropole - Antilles

BACCALAURÉAT TECHNOLOGIQUE
D TERRITOIRES ET TECHNOLOGIE - TRANSFORMATION

Série : STAV

Durée : 180 minutes

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

Le sujet comporte 13 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 (2 points)

Le **document 1** fait référence à la notion **« d'arrêté de biotope » et « conflit d'usage ».**

1.1- Expliquer ce qu'est un **« arrêté de biotope ».**

1.2- À partir d'un exemple du **document 1**, présenter la notion de **« conflit d'usage ».**

QUESTION 2 (2 points)

2.1- Justifier l'affirmation suivante relevée dans le **document 1** : **« Il faut en finir avec le syndrome du « pas dans mon jardin » ».**

2.2- Expliquer l'une des limites des **« mesures compensatoires »** évoquées dans le **document 1**.

QUESTION 3 (2 points)

Donner un avis argumenté sur la question suivante : Faut-il privilégier l'exploitation ou la préservation des ressources naturelles dans les territoires ruraux ?

DOCUMENT 1 : Faut-il ou non exploiter la diatomée dans la narse[1] de Nouvialle ?

Dans le Cantal, le débat est sans fin, depuis des décennies autour de la narse de Nouvialle. Ce havre de biodiversité est aussi un réservoir de diatomée, que la société Imérys aimerait pouvoir exploiter.

La diatomée est une algue dont le squelette de silice est microperforé, particulièrement présente dans les lacs d'origine volcanique. Une fois extraite, elle est utilisée comme agent filtrant pour la bière, le vin, l'eau, mais aussi par l'industrie pharmaceutique.

Les communes demandent à la préfecture l'adoption d'un **arrêté de biotope** sur l'intégralité du périmètre de la narse, soit 397 hectares. Les élus souhaitent préserver la narse de Nouvialle dans son état actuel.

Les deux camps ont été invités à s'exprimer successivement lors d'un débat public.

La narse vue par l'entreprise Imerys :

François Gueidan, directeur de l'usine Imerys à Murat, exprime son point de vue sur la situation et précise que son usine est présente depuis 1893 à Murat, et qu'aujourd'hui ses jours sont comptés. L'entreprise a besoin de nouveaux gisements et lorgne donc sur la narse de Nouvialle, où elle est propriétaire de 65 hectares. « Le Bureau de recherches géologiques et minières l'a confirmé en avril 2020, il s'agit d'un des plus importants gisements au monde, et il est classé d'intérêt stratégique national. Le gisement est beaucoup plus épais qu'à Virargues, on obtiendrait la même matière en creusant trois fois moins. On assurerait la pérennité de l'entreprise pour 25 ans. ».

Restent les désagréments pour la population, et l'impact écologique. François Gueidan déroule un argumentaire bien travaillé. Se basant d'abord sur le rendu de la carrière de Foufouilloux nord, « remise en état » après la fin de l'exploitation. « Nous sommes très fiers du résultat, la biodiversité reprend ses droits. Et pour Nouvialle, nous ne pourrons rendre une zone humide en l'état, mais nous pourrons par exemple créer un plan d'eau, nous n'avons pas l'intention de ravager le site. »

L'extraction du minerai se ferait sans explosif, avec des pelleteuses. Imerys a aussi travaillé sur plusieurs scénarios pour l'acheminement des diatomées extraites, pour éviter de passer à proximité d'habitations. Pour les poussières, l'entreprise prévoit d'arroser les pistes avec l'eau de fond de carrière. Et pour l'impact visuel, M. Gueidan indique « nous travaillons avec un architecte paysager, mais des haies pourraient suffire à intégrer le site. ». Pour défendre son projet, il liste aussi plusieurs

[1] Zone Humide souvent une tourbière

partenariats envisagés, avec les collectivités, les associations naturalistes, et les agriculteurs, ces derniers pouvant participer au séchage ou bénéficier d'eau. Avant de conclure :

Il faut en finir avec le syndrome du « pas dans mon jardin ». Nous sommes régulièrement contrôlés par des organismes d'État, et tout va bien. Si on n'exploite pas Nouvialle, on fermera l'entreprise à Murat. Par contre, vous consommerez toujours votre bière, vos médicaments, qui auront été filtrés par une diatomée venant d'un autre pays.

La narse vue par son collectif de défense :

« Après un quart de siècle de lutte pour la préservation du site, nous avons réussi à démontrer que les arguments des industriels sont mensongers », estime Jean-Pierre Teulade, fondateur de l'association de défense de la Narse. Qui a soulevé « la dangerosité des poussières, la pollution chimique, esthétique, voire les risques pour la santé » qu'une telle extraction pourrait engendrer. Les risques de crues de l'Ander (la rivière qui traverse la narse) ont aussi été pointés du doigt « car la narse joue le rôle d'un immense bassin d'orage[2] ».

D'autres membres de l'association soulignent les risques liés au climat car « la narse est une immense réserve de carbone, qui serait relâchée en cas d'exploitation », comme ceux sur la biodiversité : « 150 espèces d'oiseaux y sont recensées, dont 80 sont protégés, c'est un site majeur de migration. L'exploitation serait un danger pour ces espèces, comme pour d'autres qui y vivent, ou pour la flore locale. On le sait, et une étude récente l'a démontré, dans 80 % des cas **les mesures compensatoires** ne suffisent pas. » Quant à la remise en état, « elle ne peut se faire en quelques années, alors que la narse en a mis des millions à se former ».

Les défenseurs de la Narse développent aussi des arguments économiques. « Aujourd'hui, il y a 33 exploitants agricoles qui seraient impactés directement, mais aussi indirectement puisque la diversité de la flore se ressent sur la qualité de leurs produits. Un paysage de carrière nuirait aussi au secteur du tourisme, en passant par un chemin de grande randonnée, des circuits VTT et équestres… Nous sommes sur une situation de **conflits d'usage.** Et si aujourd'hui on veut attirer des télétravailleurs, cela passe par des paysages préservés. »

Par Yann Bayssat Publié le 03 février 2021, La Montagne

Document modifié pour les besoins de l'épreuve

---

[2]dispositif de rétention temporaire des eaux de pluie, conçu pour gérer les surplus d'eau lors des fortes pré cipitations et réduire le risque d'inondations.

DEUXIÈME PARTIE (14 points)

Les documents et le contexte ont été adaptés pour les besoins de l'épreuve.

La Fraise Label Rouge du Lot et Garonne

L'entreprise Pépin située à Marmande dans le Lot et Garonne produit des fraises sous serres.

Elle cultive les variétés Mara des bois et Charlotte et depuis 3 ans des fraises Mariguette qui viennent d'obtenir le signe de qualité Label Rouge.

Elle cultive ses fraises en raisonnant la fertilisation, l'utilisation d'eau et les traitements phytosanitaires, et les récolte à maturité pour les vendre aussitôt.

Elle transforme dans un atelier tous ses invendus et déclassés en confiture extra qu'elle commercialise dans sa boutique et sur les marchés locaux.

Désirant se diversifier et répondre à une demande locale elle souhaite transformer ses fraises Label Rouge en sorbet « plein fruit » dans le but de les vendre sur les marchés en été.

En vous aidant des documents joints et en mobilisant vos connaissances acquises dans différentes situations (stages, enseignement, expérience personnelle), il vous est demandé :

1. D'analyser les choix socio-techniques associés à leurs déterminants qui ont amenés l'entreprise Pépin à produire de la confiture à partir des fruits invendus et déclassés.

2. D'identifier les éléments clés du contexte qui poussent l'entreprise « Pépin » à s'orienter vers la production de sorbet à la « Mariguette ».

3. D'analyser les évolutions techniques et règlementaires que l'entreprise doit mettre en œuvre pour cette nouvelle fabrication.

Liste des documents

Les documents ont été adaptés pour les besoins de l'épreuve.

DOCUMENT 1 : La fabrication de confiture « extra » de fraise chez Pépin

Sources : https://vitrine.confituresduclimont.com/fabrication/ et www.baumstal.com

DOCUMENT 2 : Le marché des glaces et sorbets

Sources :

- https://epsimas.com/marche-des-glaces/
- https://les-glaces.com/wp-content/uploads/2024/04/AEG_Bilan-du-marche-des-glaces-en-2024-NielsenIQ.pdf

DOCUMENT 3 : Fabriquer des sorbets à la ferme

Sources :

- https://glace-fermiere.fr/comment-fabriquer-des-sorbets-a-la-ferme-un-guide-pour-les-producteurs-de-fruits/
- https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Publications/Vie-pratique/Fiches-pratiques/Glaces-cremes-glacees-sorbets

DOCUMENT 4 : La fraise Label Rouge : un produit qui participe au rayonnement du Lot et Garonne.

Source : https://fraiselabelrouge.fr/wp-content/uploads/2024/02/DP_Fraise-Label-Rouge_2022.pdf

DOCUMENT 1

La fabrication de confiture extra de fraises chez Pépin

Bien que la confiture présente peu de risques sanitaires, l'atelier de fabrication est conçu selon les exigences du « Paquet Hygiène ».

La dénomination « confiture extra » est réservée aux préparations qui contiennent au moins 45% de fruits. Elles sont donc plus fruitées que les confitures classiques.

Préparation

Plusieurs opérations de parage restent manuelles (élimination des parties abimées, des pédoncules etc.). Le parage des fruits se fait dans les 48 heures qui suivent la récolte.

On vérifie le pH pour assurer une bonne gélification du produit.

Cuisson en bassine de cuivre

Les fruits sont cuits avec la quantité de sucre nécessaire et suffisante pour obtenir une confiture finale à 60°BRIX. Ce mélange est continuellement remué "à la main" pour évaporer l'eau contenue dans les fruits et obtenir ainsi la bonne consistance. À l'aide du réfractomètre, on mesure régulièrement la teneur totale en sucres afin d'éviter la surcuisson de la confiture.

Le choix du cuivre assure une meilleure conductivité thermique permettant une cuisson uniforme et précise. De plus, grâce à ses propriétés anti bactériennes naturelles, le cuivre joue un rôle essentiel dans la conservation. Enfin, en interagissant avec la pectine naturelle des fruits, il favorise une meilleure prise de la confiture.

Remplissage

Pour garantir une bonne conservation, le remplissage par doseuse pneumatique se fait immédiatement après la mesure de la teneur totale en sucres et les pots sont fermés à l'aide d'une capsuleuse à jet de vapeur.

Étiquetage

Grâce à une imprimante à transfert thermique pilotée par un logiciel, les étiquettes sont imprimées au fur et à mesure des besoins et collées à la main sur chaque pot. Ce logiciel permet la fabrication d'étiquettes personnalisées (évènements familiaux, professionnels, congrès, clubs et associations, rallyes, etc.). Ce logiciel permet aussi d'assurer la traçabilité des fabrications.

Source : https://vitrine.confituresduclimont.com/fabrication/ et www.baumstal.com

DOCUMENT 2

Le marché des glaces et sorbets

Les tendances du marché des glaces

Le secteur des glaces et sorbets est un marché dynamique en France. Malgré un recul des ventes en volumes en 2023, le chiffre d'affaires du secteur continue de croître fortement. Entre 2014 et 2023, le secteur a enregistré un taux de croissance annuel moyen d'environ 11%. L'année 2024 s'annonce prometteuse pour le marché des glaces et sorbets. Le chiffre d'affaires (hors buche) de ce début d'année est supérieur à celui des débuts d'année 2022 et 2023. En 2023, le secteur enregistre 72 innovations contre 52 en 2022. Le marché continue de se réinventer, pour toujours proposer davantage de formats, de parfums et de saveurs aux consommateurs.

Les consommateurs de glaces et sorbets

75% des consommateurs continuent de consommer des glaces, au moins ponctuellement, en 2023. Cette même année, 24.4 millions de foyers français ont consommé des glaces. Cette consommation, malgré un contexte de forte inflation, s'explique en partie par le réconfort apporté par ce produit. Pour 82% des consommateurs, les glaces représentent un achat alimentaire de plaisir, et accessible financièrement.

L'offre de glaces en France

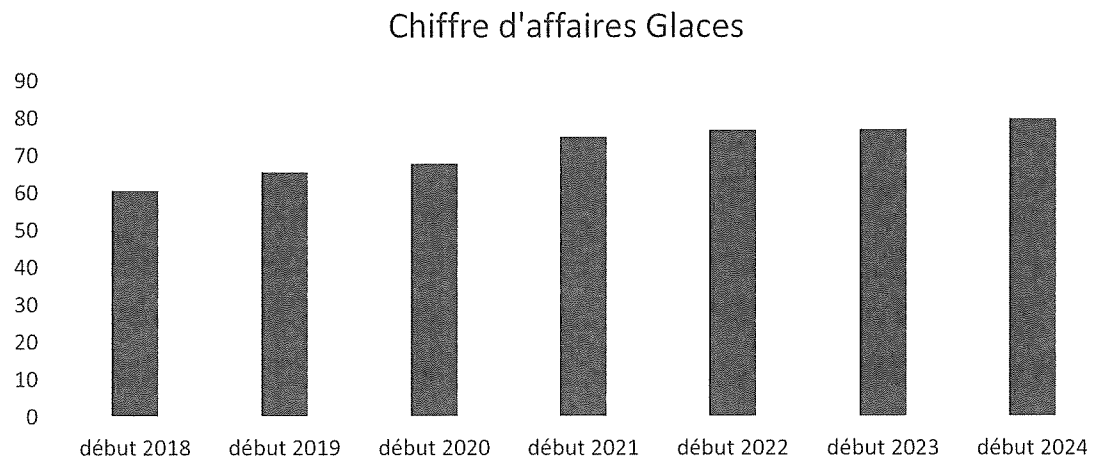
En France métropolitaine, 728 glaciers en activité sont recensés en 2024 (code NAF 10.52Z). La crème glacée est le type de glace le plus consommé par les Français (41% des consommateurs), suivi par la glace à l'italienne (33%), puis les sorbets (22%), et le yaourt glacé (4%). Parmi les formats les plus appréciés par les consommateurs en France, le bâtonnet est en tête, consommé par 63.5% des foyers acheteurs de glace. Ce format est suivi par les cônes (56.5%) et les bacs (47.5%).

La saisonnalité du marché

En France, le marché des glaces connaît une saisonnalité marquée par des hausses significatives des ventes durant la saison estivale (et durant les fêtes de fin d'année). Cependant, il semblerait que cette saisonnalité soit moins contrastée en 2023.

DOCUMENT 2 (suite et fin)

Évolution du chiffre d'affaires du marché des glaces - un début d'année prometteur pour les glaces (source Nielsen IQ – 2024)



Sources : https://epsimas.com/marche-des-glaces/
https://les-glaces.com/wp-content/uploads/2024/04/AEG_Bilan-du-marche-des-glaces-en-2024-NielsenIQ.pdf

DOCUMENT 3

Fabriquer des sorbets à la ferme

Le sorbet et la réglementation :

Le sorbet est obtenu par congélation d'un mélange d'eau potable, de sucres, de fruits ou de légumes, voire d'alcool, d'épices ou de plantes. Aucune matière grasse ne peut être ajoutée lors de sa fabrication.

Il existe également une catégorie dite de « **sorbets plein fruit** », pour lesquels cette teneur minimale doit être de 45 % pour les fruits usuels.

La réglementation sur la fabrication des sorbets impose le respect de normes sanitaires strictes pour garantir la qualité et la sécurité des produits. Il est donc essentiel de se renseigner sur les exigences locales et nationales en matière de fabrication de sorbets.

Les étapes de fabrication des sorbets :

La fabrication des sorbets à la ferme se déroule en plusieurs étapes :

- **Fabrication du sirop** : préparer un sirop en mélangeant de l'eau et du sucre, sans oublier d'ajouter un stabilisateur* pour améliorer la texture du sorbet.
- **Pasteurisation** : chauffer le sirop à la température indiquée par le fabricant du stabilisateur pour activer ce dernier et garantir la sécurité alimentaire.
- **Maturation** : laisser refroidir le sirop pasteurisé dans sa cuve et le laisser reposer quelques heures pour que les arômes se développent.
- **Ajout des fruits**
- **Mixage** : mixer le mélange pendant 2 à 3 minutes pour obtenir une texture lisse et homogène.
- **Turbinage** : verser la préparation dans la turbine à glace pour la refroidir. La turbine permet aussi d'incorporer de l'air dans le mélange (foisonnement) pour lui donner une texture onctueuse et légère.
- **Conditionnement** : remplir des bacs ou des récipients adaptés avec le sorbet.
- **Surgélation et stockage** : placer les sorbets dans la cellule de refroidissement rapide (surgélateur), puis les stocker dans un congélateur jusqu'à leur distribution.

*Stabilisateur : améliorant de la texture des sorbets

Sources :
https://glace-fermiere.fr/comment-fabriquer-des-sorbets-a-la-ferme-un-guide-pour-les-producteurs-de-fruits/
https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Publications/Vie-pratique/Fiches-pratiques/Glaces-cremes-glacees-sorbets

DOCUMENT 4

Un ancrage territorial fort

La fraise Label Rouge, une filière qui participe au rayonnement du Lot-et-Garonne



Exclusivement produite dans le Lot-et-Garonne, la Fraise Label Rouge fédère 80 producteurs sur l'ensemble du département et rassemble toujours plus de professionnels. En effet, la filière est passée de 9 producteurs à sa création en 1998, à 80 en 2021, tous situés dans le Lot-et-Garonne. Ces derniers représentent 90% de la production totale de fraises du département, soit 16 000 tonnes de fraises produites en 2021 pour 58 000 tonnes produites en France. Ainsi, le Lot-et-Garonne s'impose en tête des départements producteurs de fraises en France et en Nouvelle-Aquitaine : 27 % de la production française et 60% de celle de Nouvelle-Aquitaine provient du département.



Département agricole par excellence, le Lot-et Garonne permet ainsi à la Nouvelle-Aquitaine de garder sa position stratégique de première région agricole de France. 1er producteur national de fraises, la filière a de ce fait un poids économique et social essentiel sur le territoire.

Le Label rouge, quelle valeur ajoutée pour la filière depuis 10 ans ?

Sigle national permettant d'identifier les produits bénéficiant d'un niveau de qualité supérieur, le Label Rouge est aujourd'hui une référence à la fois pour les consommateurs mais également pour les producteurs. 13 ans après l'obtention du premier Label Rouge pour Gariguette et Ciflorette, zoom sur la filière fraise et la valeur ajoutée apportée par le fameux label.

DOCUMENT 4 (suite)

Un produit local et de saison qui s'inscrit dans une tendance de fond



Depuis plusieurs années maintenant, l'attrait pour les produits locaux et de saison s'est développé, une tendance qui s'est installée de façon durable dans le choix de consommation des Français. La provenance géographique et la saisonnalité des produits sont revenues sur le devant de la scène et se sont fait une place de choix dans le panier des ménages.

Acte militant pour certains, choix raisonné pour d'autres qui souhaitent soutenir les producteurs, les consommateurs préfèrent aujourd'hui se tourner vers des produits dont la provenance peut être vérifiée et apportent une attention particulière à la saisonnalité des fruits et légumes qu'ils consomment quitte à payer plus cher pour un produit de qualité. Le « *produit en France* » est devenu un incontournable faisant la part belle au terroir et au savoir-faire des producteurs.

De nombreux consommateurs se tournent ainsi de plus en plus vers des produits français et de qualité, même si leurs prix restent plus élevés que ceux de leurs concurrents étrangers. En effet, sur le secteur de la fraise, en début de saison le prix entre une fraise Label Rouge et une fraise d'import peut être multiplié par quatre, en pleine saison le prix est généralement multiplié par deux (à poids équivalent). Un écart de prix expliqué par une différence de qualité très importante entre une fraise Label Rouge et une fraise étrangère.

DOCUMENT 4 (suite)

Fruit préféré des enfants et des français, la fraise n'échappe pas à cette tendance de fond qui s'installe dans la durée. La fraise Label Rouge, quant à elle, s'intègre parfaitement dans cette évolution. Régulièrement comparée à ses concurrentes espagnoles, la fraise Label Rouge, a de quoi séduire les consommateurs exigeants qui souhaitent déguster des fraises françaises tout en misant sur la qualité. Elle est d'ailleurs devenue un vrai produit « *plaisir* » parmi les autres fruits et légumes.

La fraise arrive 9^{mee} au classement des fruits les plus consommés en France. C'est ainsi 2,6 kg par an qui sont consommés par les ménages français. La valeur de la production de la fraise en Lot-et-Garonne atteint 58 millions d'euros en 2019, soit 12 % de la valeur totale de la production de fruits et légumes du département. Enfin, contrairement aux idées reçues, la fraise Label Rouge n'est pas un fruit d'été. Cultivée dans le Lot-et-Garonne, elle se récolte quatre mois dans l'année et se trouve sur les étals de mars à juin.

Une qualité irréprochable

En 2009, l'Association des Fruits et Légumes du Lot-et-Garonne (AIFLG) a obtenu le Label Rouge pour la première fois pour les variétés Gariguette et Ciflorette. Ces deux premières certifications sont venues récompenser sept années d'investissement de l'AIFLG pour une production la plus qualitative possible. 13 ans et quatre variétés labellisées plus tard, l'AIFLG poursuit son engagement avec notamment un cahier des charges strict composé de 80 étapes qui assurent l'excellence gustative des fraises Label Rouge. Culture hors sol, régularité de leur forme, cueillette au stade de maturité optimal dans le plus grand respect du fruit, vérification du taux de sucre, autant d'étapes obligatoires pour pouvoir prétendre à la certification.

Ainsi, sur les 17 000 tonnes de fraises produites en Lot-et-Garonne, seulement 5 % décrochent le Label Rouge!

Pour le consommateur, le Label Rouge fait référence en termes de qualité aussi bien sur le plan gustatif que visuel. La fraîcheur est garantie (expédition en magasin au maximum 36 heures après la récolte), les fraises sont soignées et choisies sans défaut de forme, brillantes et avec la couleur typique de la variété en question, une attention particulière est apportée au conditionnement (les fraises sont soigneusement litées dans une barquette).

DOCUMENT 4 (suite et fin)

Recherche & développement : Mariguette une belle première saison pour la nouvelle venue au cahier des charges Label Rouge

En 2021 et pour la première fois depuis 10 ans, une nouvelle variété de fraise a fait son entrée au cahier des charges Label Rouge : la Mariguette. Moins acidulée que Gariguette, avec la saveur de la Mara des Bois, la Mariguette se place sur le marché des « *allongées* » à destination des consommateurs qui n'apprécient que modérément le côté acidulé de Gariguette.

Cette variété existe (hors Label Rouge) depuis 2013 et, est le résultat du croisement entre la Gariguette et la Mara des Bois. Elle représente actuellement environ 1 000 tonnes dans la production de fraises du Lot-et-Garonne.
Elle est arrivée sur le marché en Label Rouge en 2021 et affiche un bon bilan pour sa première saison grâce à ses 15 tonnes commercialisées.
Pour 2022, la filière se donne l'objectif de dépasser les 20 tonnes commercialisées en Label Rouge

Source : étude consommation Kantar Worldpanel