

BACCALURÉAT TECHNOLOGIQUE C GESTION DES RESSOURCES ET DE L'ALIMENTATION

Série : STAV

Durée : 150 minutes

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

Le sujet comporte 11 pages

SUJET

La valorisation du lait par la beurrerie-coopérative d'Étrez (Ain, Auvergne-Rhône-Alpes)

Les deux A.O.P. (Appellation d'origine protégée) beurre et crème de Bresse tirent leur notoriété de la région éponyme¹, la Bresse. C'est une plaine bocagère légèrement vallonnée, d'altitude comprise entre 200 et 300 mètres, qui bénéficie d'un climat propice au développement d'un système de polyculture-élevage, associant l'herbe et le maïs. Les principaux enjeux écologiques de ce territoire se concentrent dans les habitats naturels humides et dans le bocage composé de haies, prairies naturelles, ripisylves et mares. À l'échelle d'une exploitation agricole, une question d'équilibre se pose toujours entre intérêts (abri pour le bétail, épuration ...) et inconvénients (limite à la mécanisation des parcelles, entretien...) des haies.

Aire géographique des A.O.P. crème et beurre de Bresse (en gris)



¹ Éponyme : qui donne son nom à quelque chose (ou à quelqu'un).

Les échanges de terres et la réorganisation foncière impliqués par la construction de nouvelles infrastructures ont accentué la destruction de la trame bocagère.

Aujourd'hui la Bresse compte trois laiteries partenaires (dont Étrez) et 200 producteurs de lait.

Les troupeaux sont nourris avec plus de 80 % de production fourragère provenant des exploitations locales. Les vaches, principalement de race montbéliarde, sortent en pâturage au moins 6 mois par an. Leur nourriture comprend du maïs non irrigué, garanti sans O.G.M., qui apporte naturellement une couleur jaune « coucou des prés » au beurre. Le lait riche en matière grasse donne au beurre et à la crème de Bresse A.O.P. toutes ses spécificités. À la ferme, le lait est pré-refroidi avant stockage pour lui conserver toutes ses qualités organoleptiques et sa texture. Il est collecté par la coopérative toutes les 48 heures et transformé dès réception. 31 millions de litres de lait sont ainsi transformés par la coopérative chaque année en beurre et crème A.O.P., mais aussi en lait demi-écrémé. La diversité des produits fabriqués permet de valoriser la production des agriculteurs par un prix d'achat du lait entier de 0,4 € du litre au lieu d'un prix d'achat moyen du marché de 0,363 € du litre.

Ces A.O.P., au travers de leur cahier des charges, participent à la protection du paysage bocager, à la pérennisation des exploitations et à l'autonomie alimentaire des troupeaux.

D'après www.laiterie-etrez.com/nos-aop/index.php

Consigne 1

1.1. À partir des éléments de contexte ci-dessus, associer les points saillants (caractéristiques) de la production de beurre et crème AOP Bresse avec chacun des trois piliers de la durabilité.

1.2. À partir des éléments de contexte et du **document 1**, montrer le respect du cahier des charges A.O.P. beurre et crème de Bresse par les producteurs et la coopérative d'Étrez.

Consigne 2

La coopérative d'Étrez utilise principalement le lait provenant des vaches de la race Montbéliarde alors qu'en production laitière la race Prim'Holstein reste la référence.

À l'aide du **document 2**, discuter du choix de la race Montbéliarde pour la production de lait nécessaire à la coopérative d'Étrez.

Consigne 3

Un lait présentant un bon taux butyreux (taux de matière grasse) permet à la coopérative de produire du beurre et de la crème épaisse A.O.P. de qualité.

3.1. À l'aide du **document 3** et selon la règle des 5M, identifier des risques potentiels et le moyen de les éviter.

À l'aide des **documents 4 et 5** :

3.2. Représenter le cycle de vie de la crème de Bresse A.O.P. commercialisée par la coopérative d'Étrez.

3.3. D'un point de vue environnemental, comparer le conditionnement (pot en verre ou en plastique), de la crème de Bresse A.O.P commercialisée par la coopérative d'Étrez.

Consigne 4

À l'issue de la fabrication de la crème, il reste du lait demi-écrémé que commercialise la coopérative d'Étrez sous forme UHT.

À l'aide du **document 6**, montrer l'intérêt nutritionnel de la consommation de lait demi-écrémé par les humains.

Consigne 5

En s'appuyant sur le cas concret étudié, le corpus documentaire et l'expérience personnelle, identifier et justifier des enjeux en matière de biodiversité liés à une production sous signe officiel de qualité.

GRILLE D'ÉVALUATION

Compétences	Critères	Indicateurs	Points
Conduire une réflexion de nature scientifique et technologique concernant l'alimentation et la gestion des ressources naturelles en lien avec le fonctionnement des agroécosystèmes.	Appropriation des ressources.	Sélection, classement, hiérarchisation des informations. Compréhension de l'information. Traitement de l'information.	5
	Mobilisation d'une méthodologie et d'un raisonnement.	Formulation d'hypothèses, de propositions. Rigueur de la démarche. Argumentation/explicitation.	5
	Mobilisation de connaissances.	Étendue. Pertinence. Précision. Approfondissement.	4
Identifier des enjeux liés à une problématique contextualisée.	Compréhension du sujet.	Bornage du sujet.	6
	Valorisation des informations.	Expression des enjeux : Identification, explicitation, classement (+/-). Mobilisation des documents et/ou de son expérience personnelle.	
	Structuration de la réponse.	Introduction succincte, paragraphes (enjeux+/-).	

DOCUMENT 1

Extrait du cahier des charges des A.O.P. beurre et crème de Bresse

Caractéristiques	Exigences
Aire géographique	Délimitée.
Race	Chez le transformateur, le lait collecté destiné à la fabrication de la crème de Bresse provient d'un troupeau global constitué de 50 % minimum de vaches de race Montbéliarde.
Conduite du troupeau et productions végétales	<p>Au minimum 80 % de la ration totale annuelle du troupeau est issue de l'aire géographique de l'A.O.P.</p> <p>L'alimentation du troupeau est basée sur un système fourrager qui représente au minimum 75 % de la ration des vaches en moyenne sur l'année.</p> <p>Seul est autorisé dans l'alimentation du troupeau, le maïs fourrage, épi ou grain, issu de produits non transgéniques.</p> <p>Le maïs destiné à l'alimentation du troupeau est conduit sans irrigation.</p> <p>Le troupeau pâture au moins 5 mois dans l'année, consécutifs ou pas.</p>
Stockage et collecte du lait	<p>Le lait issu de la traite est pré-refroidi sur l'exploitation avant son refroidissement dans le tank.</p> <p>Le lait doit être collecté au maximum toutes les quatre traites ou dans les 48 heures qui suivent la traite la plus ancienne et obligatoirement écrémé dans les 36 heures qui suivent la collecte.</p>

Par fourrage, on entend l'herbe en vert, l'herbe et le maïs fourrage sous toutes ses formes de conservation, la luzerne en vert ou séchée, la paille, les racines, les autres céréales distribuées en vert ou sous forme de fourrage conservé.

D'après le *Cahier des charges de l'appellation d'origine « Beurre de Bresse »* BO Agri n°27-2014

DOCUMENT 2

Comparaison des résultats techniques entre la race Prim'Holstein et la race Montbéliarde

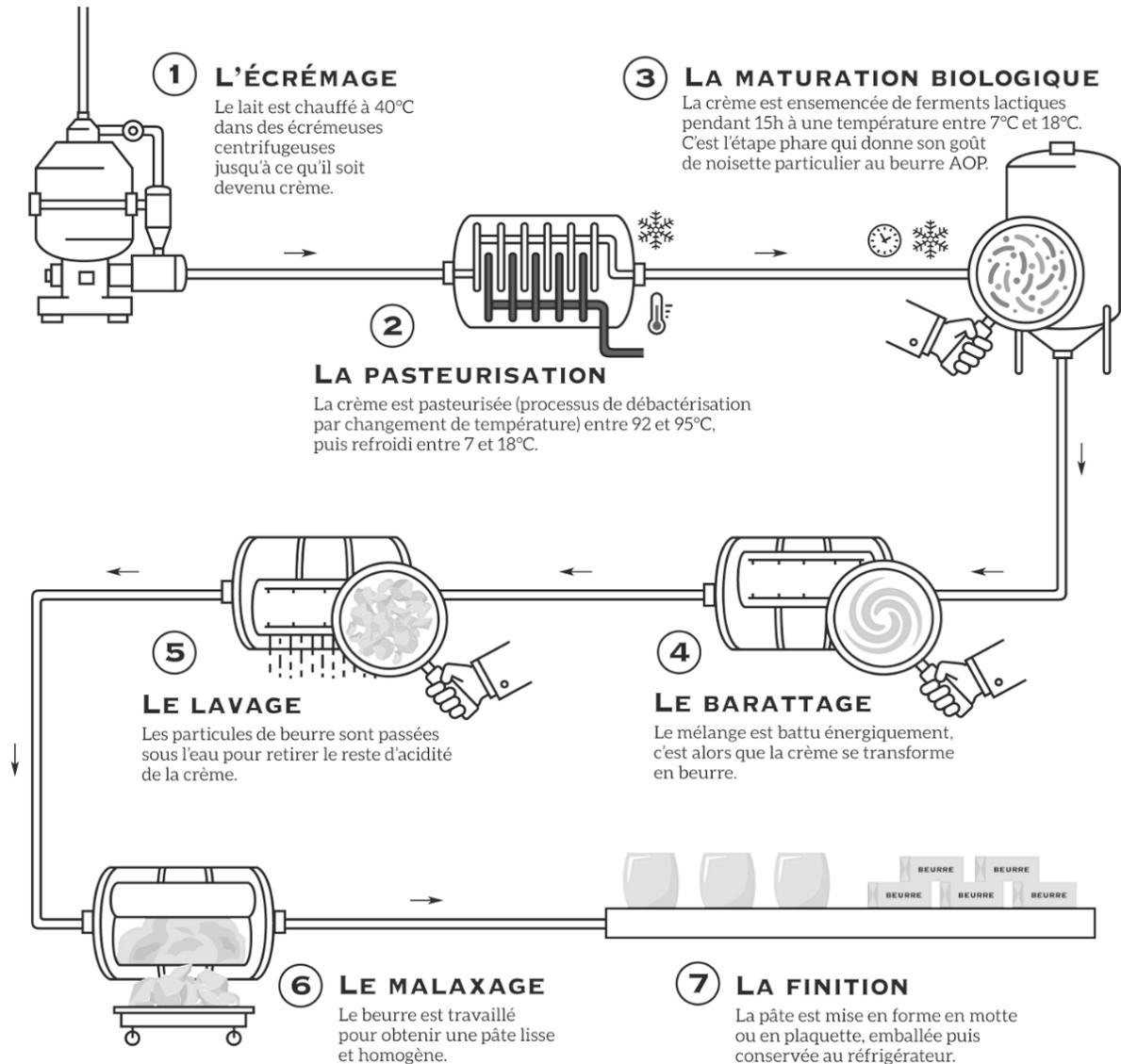
	Prim'holstein 	Montbéliarde 
Quantité de lait par vache	+	-
Taux protéique du lait	-	+
Taux de matières grasses du lait	-	+
Sensibilité aux mammites*	+	- -
Valorisation en viande	- -	+ +

* Infections bactériennes de la mamelle

D'après web-agri par Delphine Scohy, Terre-net Média

DOCUMENT 3

Les étapes de la fabrication du beurre



D'après www.aop-beurre-charentes-poitou.fr/aop/un-savoir-faire-authentique/

DOCUMENT 4

Les produits commercialisés par la coopérative d'Étrez



LAIT
demi-écrémé

1L Lait UHT

La fromagerie-coopérative d'Étrez s'est lancée dans l'aventure du lait équitable pour utiliser les excédents de lait demi-écrémé issus de ses produits AOP (beurre et crème). Elle commercialise ces produits dans une trentaine de points de vente, principalement en grandes surfaces et en vente directe à la coopérative au prix de 0,99 € le litre.

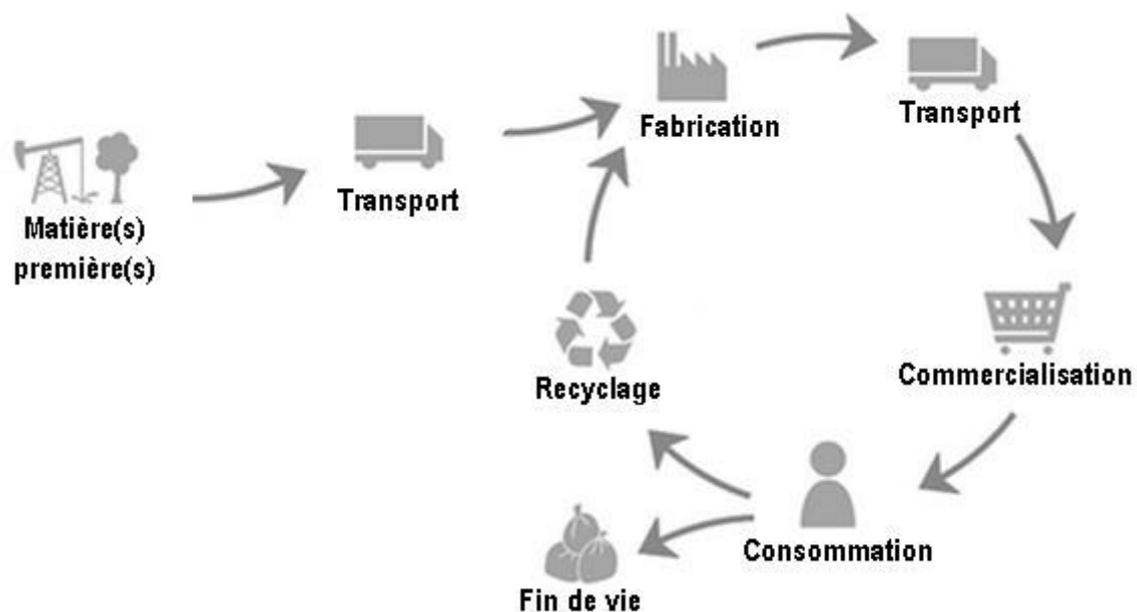
La collecte du lait entier est réalisée dans un rayon de 40 km autour de la commune d'Étrez.



D'après www.laiterie-etrez.com et « Un lait équitable 100 % bressan dans les rayons des supermarchés de la région », quotidien *Le Progrès*, 10 février 2019

DOCUMENT 5

Le cycle de vie d'un produit



D'après ADEME

DOCUMENT 6

Composition du lait UHT de vache demi écrémé pour un verre de 30 g (sauf pour les vitamines, en mg.L⁻¹)

Valeur énergétique 66 kJ (15,7 kcal)

COMPOSITION					
EAU 26,7 g					
MACRONUTRIMENTS (g)		MINERAUX (mg)		VITAMINES (mg.L ⁻¹)	
Protéines	1,13	Calcium	39	A	0,4
Glucides	1,61	Sodium	17	D	traces
dont lactose	1,55	Magnésium	7,6	E	0,9
Lipides	0,52	Phosphore	30,5	K	0
dont AG saturés	0,35	Potassium	47,5	C	10
		Fer	0,01	B3	0,8
				B5	3,5

D'après ciqual.anses.fr/ et www.docteurbonnebouffe.com

Corpus documentaire
(pour la question 5)

DOCUMENT A

La sauvegarde du bocage Bressan



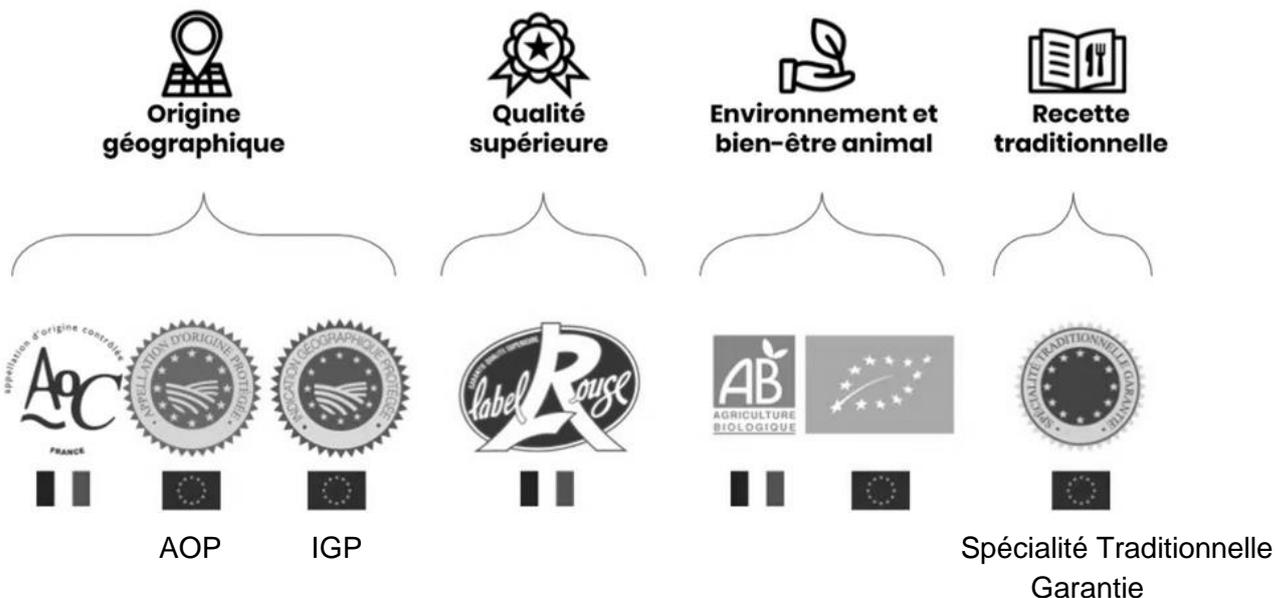
Le Département, au titre des Espaces Naturels Sensibles, soutient l'effort de maintien du bocage bressan et d'une agriculture extensive liée à l'élevage. Le bocage présente une mosaïque de parcelles agricoles. Des prairies jouxtent des grandes cultures (dont le maïs) séparées par des haies. De nombreuses mares permettent de couvrir les besoins en eau des montbéliardes. Deux rivières traversent la Bresse : la Reyssouze et la Veyle, qui façonnent le paysage.

Un bocage préservé, avec la présence de mares, forme un réseau fonctionnel pour de nombreuses espèces, notamment des amphibiens comme le Triton crêté et le Triton ponctué. Le cortège de libellules présente des espèces rares comme la Leucorrhine à gros thorax, la Cordulie à deux taches, l'Agrion de Mercure ou la Cordulie à corps fin. Depuis 2018, des sécheresses à répétition menacent le maintien de ces zones humides et impactent fortement le modèle de polyculture élevage.

D'après <http://patrimoines.ain.fr/n/bresse/n:187>

DOCUMENT B

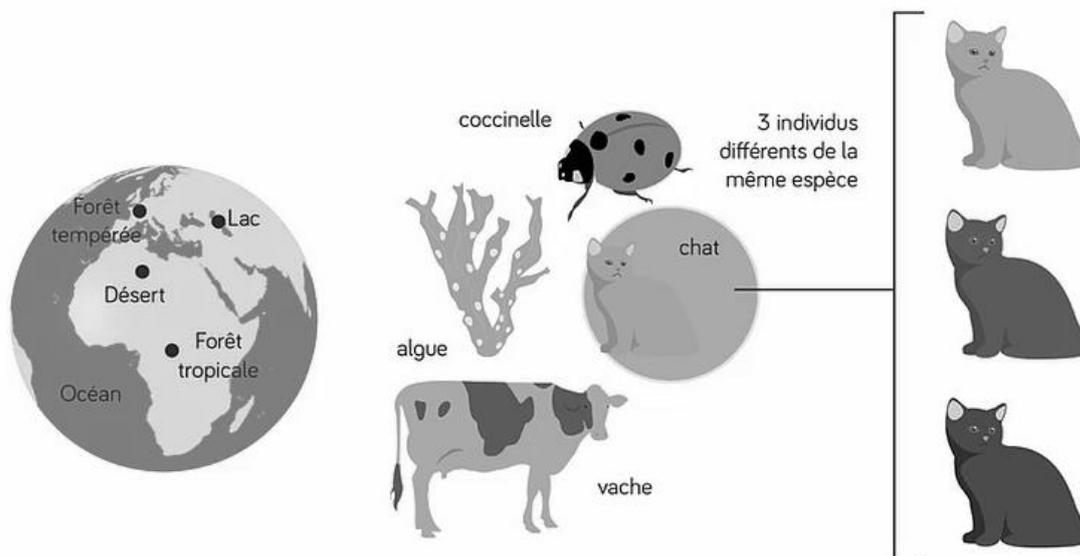
Signes officiels de qualité (France et Europe)



D'après siga.care/blog/labels-alimentaires-trompeurs/

DOCUMENT C

Échelles de biodiversité



D'après elmerlickamul.wixsite.com/svt-college/adn-et-mutations