

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR AGRICOLE
E5 GESTION ET STRATÉGIE DE L'ENTREPRISE

Option : ACSE

Durée : 240 minutes

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

Le sujet comporte 15 pages

Document 1 : « L'agriculture, première consommatrice d'eau en France », *Ministère de la transition écologique*, 2020.

Document 2 : : *Alexis Gelot (85)* : « L'irrigation me permet 100% d'autonomie fourragère », *Agri-Mutuel, témoignage gestion de l'eau*, 06/03/2020

Documents 3 à 7 : Données relatives à l'entreprise.

SUJET

PREMIÈRE PARTIE

Contexte de l'activité agricole (6 points)

Aujourd'hui, la place de l'agriculture sur les territoires interroge sur le partage de la ressource en eau. Ceci est renforcé par le contexte de dérèglement climatique.

QUESTION 1 : En vous appuyant sur les **documents 1 et 2**, préciser en quoi le partage et la préservation de l'eau sont des enjeux de société importants pour l'agriculture de demain.

(Environ 15 lignes sont attendues- **1,5 point**)

QUESTION 2 : À l'aide d'exemples issus de votre expérience et du territoire de votre choix, présenter deux actions individuelles et/ou collectives agricoles permettant d'améliorer la gestion de la ressource en eau. (**1,5 point**)

QUESTION 3 : En matière de préservation de l'environnement hors domaine de l'eau, montrer, à partir de deux exemples, la capacité des agriculteurs à répondre aux attentes sociétales. (1,5 point)

QUESTION 4 : Présenter deux mesures de politiques publiques nationales et/ou européennes actuellement en vigueur qui influencent les pratiques professionnelles des agriculteurs. (1,5 point)

DEUXIÈME PARTIE

Gestion économique, financière et humaine de l'entreprise (8 points)

L'exploitation étudiée se situe dans le quart Nord-Ouest de la France dans le département de la Sarthe, en zone vulnérable.

Il s'agit de l'exploitation individuelle de Mathilde GARAMBOIS, âgée de 28 ans. Mathilde est titulaire d'un BTSA ACSE et s'est installée à la suite de ses parents en 2019.

Tom, son conjoint travaille en tant que mécanicien agricole à temps plein en contrat à durée indéterminée (CDI), dans une entreprise du secteur (Salaire annuel net 24 000 €). Le couple a un enfant en bas âge.

Il s'agit d'une exploitation de polyculture élevage de 58,57 ha de Surface Agricole Utile (SAU), valorisant aujourd'hui :

- Un atelier « historique » de porcs à l'engraissement comportant 200 places de post-sevrage et 400 places pour l'engraissement, dans des bâtiments anciens mais fonctionnels (1 115 porcs charcutiers vendus/an rémunérés à 16€/porc sorti sur l'exercice comptable étudié).
- Un atelier volailles standard dans un bâtiment tout équipé construit en 2019 de 1 800 m² pour un montant de 400 000 € ; cet atelier a produit, durant l'exercice comptable étudié, 147 923 poulets de 1,8 kg vif répartis en 7,5 bandes, d'une durée d'élevage de 35 jours.
- Un nouvel atelier vaches allaitantes composé de 12 vaches et leur renouvellement en race Charolaise (28,82 UGB). Ce troupeau est en cours de constitution. Il est conduit de manière extensive sur 30,27 ha de prairies permanentes. L'âge au premier vêlage est de 36 mois. La stabulation ancienne et fonctionnelle permet d'accueillir 50 vaches et leur renouvellement.

- Un atelier de cultures de vente sur 28,30 ha avec un assolement classique et simple en blé-maïs. Une partie du maïs est cédée à l'atelier allaitant (environ 1 ha). L'exploitante a également implanté du colza vendu en totalité.

Les ateliers porcin et avicole sont conduits en intégration. L'intégrateur porcin et l'intégrateur volailles rémunèrent le travail de Mathilde GARAMBOIS. Les animaux (poussins et porcelets sevrés) et l'alimentation sont fournis par les intégrateurs. Seuls les frais d'élevage, les frais vétérinaires, la paille, le combustible et les bâtiments sont à la charge de l'éleveuse.

Le récapitulatif des marges de ces ateliers est fourni en **document 3**. L'exercice comptable étudié se clôture au 30/09/2023.

Pour assurer le financement de son activité, l'exploitante a dû contracter un prêt et les annuités long et moyen terme en 2023 sont de 59 140 €.

Mathilde GARAMBOIS est aidée bénévolement dans son activité professionnelle par son conjoint qui a le statut de conjoint collaborateur et, dans une moindre mesure, par son père retraité. Ces deux personnes représentent l'équivalent d'un mi-temps annuel.

Les besoins de main-d'œuvre sont estimés avec le système actuel à 3 300 heures annuelles.

Les finalités de l'exploitante sont :

- Assurer sur l'exploitation un revenu disponible suffisant : objectif fixé à 30 000 € par an.
- Travailler en famille et permettre l'installation de son conjoint d'ici 2026.

QUESTION 5 :

Chargé de conduire un diagnostic de l'organisation du travail sur cette entreprise, identifier les points de vigilance et les risques à prendre en compte pour analyser la vivabilité de ce système. **(1,5 point)**

QUESTION 6 :

À l'aide des **documents 3 et 4**, analyser la situation économique de l'entreprise en vous appuyant sur les indicateurs économiques de votre choix. **(2 points)**

QUESTION 7 :

À partir du **document 5**, analyser la marge brute de l'atelier allaitant. **(1 point)**

QUESTION 8 :

Analyser la situation financière de l'entreprise au moyen des indicateurs financiers de votre choix.

(2 points)

QUESTION 9 : Identifier trois forces et trois faiblesses de cette entreprise. **(1,5 point)**

TROISIÈME PARTIE

Raisonner une stratégie d'entreprise agricole dans une perspective de durabilité (6 points)

Tom GARAMBOIS (conjoint de Mathilde) envisage de s'installer dans le cadre d'une installation « aidée », à temps complet en 2026. Il est titulaire d'un diplôme de baccalauréat professionnel agroéquipement, qui lui confère la capacité professionnelle agricole.

QUESTION 10 :

10.1 : Donner les principales étapes du parcours à l'installation aidée. **(0,5 point)**

10.2 : Citer au moins deux mesures susceptibles de faciliter l'installation de Tom GARAMBOIS.

(0,5 point)

QUESTION 11 :

Le couple envisage de constituer une société à l'installation de Tom GARAMBOIS.

Proposer une forme juridique adaptée à leur situation. Justifier la réponse. **(1 point)**

QUESTION 12 :

Avec l'installation de Tom, ils reprendront en location 34 ha de terres, labourables et non irrigables, en 2026.

Proposer aux exploitants une stratégie pour valoriser les surfaces reprises. **(0,5 point)**

QUESTION 13 :

Les exploitants décident de développer l'atelier allaitant à 32 vaches (soit 50 UGB en année croisière).

Ce projet nécessite un achat de 20 vaches supplémentaires à hauteur de 35 000 €, financé par un emprunt à 3,80 % sur 5 ans, générant une annuité de 7 817 €. Cette annuité s'ajoute aux annuités existantes qui seront de 43 562 € en 2026.

À partir des **documents 3, 5 et 7** :

13.1 : Calculer la marge brute prévisionnelle de l'atelier allaitant en année de croisière. **(1 point)**

13.2 : Évaluer la variation d'EBE. **(1 point)**

13.3 : Présenter la nouvelle utilisation de l'EBE en 2026, en prenant en compte des prélèvements privés de 15 000 € par an et par associé. **(0,5 point)**

QUESTION 14 :

Formuler un avis global de l'incidence de ce projet sur la durabilité de l'entreprise. Une dizaine de lignes est attendue. **(1 point)**

DOCUMENT 1

L'AGRICULTURE, PREMIÈRE CONSOMMATRICE D'EAU EN FRANCE

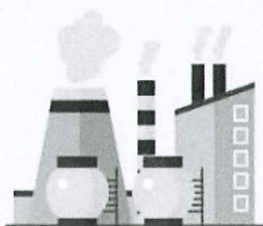
5,4 milliards de m³
d'eau douce consommés chaque année

45 %



Agriculture

31 %



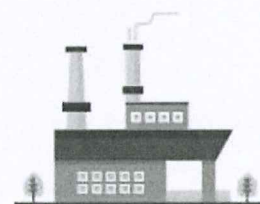
Refroidissement
des centrales
électriques

21 %



Production
d'eau potable

4 %



Industries

Source : Ministère de la Transition écologique, 2020



L'agriculture, première consommatrice d'eau en France © Studio graphique

DOCUMENT 2

Alexis Gelot (85¹) : « l'irrigation me permet 100% d'autonomie fourragère »

Trop d'eau l'hiver et pas assez l'été : c'est le défi que doit relever chaque année Alexis Gelot, éleveur allaitant dans le marais poitevin. Sur ses terres situées en zone de marais, un système de pompage collectif est mis en place l'hiver pour évacuer l'eau vers la mer. Pour sa zone de plaine, stratégique pour lui car permettant d'assurer l'autonomie fourragère de son troupeau, il irrigue du 1^{er} avril au 15 septembre, voire au-delà. L'irrigation est gérée de façon collective et de manière très fine pour éviter les problèmes de volumes.

« Je gère le trop l'hiver et le peu l'été », explique à propos de la ressource en eau Alexis Gelot, éleveur de Blondes d'Aquitaine sur la commune nouvelle Les Velluire-sur-Vendée. La ferme familiale reprise il y a deux ans se situe en effet dans le marais poitevin.

La particularité de son exploitation : deux marais communaux. En plus de ses 107 ha de SAU, il a 65 ha de prairies mises à disposition par la commune du 15 avril au 15 décembre. « Sur ma commune, le marais communal, ce qu'on peut appeler de la prairie collective, représente 245 ha et nous sommes quatre éleveurs à nous les partager », précise-t-il. [...]

Sur les 107 ha de l'exploitation, 86,5 ha se situent dans le marais et sont composés à 55 % d'argile. « L'hiver, nous devons gérer l'excès d'eau dans la zone de marais. Nous travaillons collectivement à l'évacuation de l'eau en rivière et jusqu'à la mer par un système de pompage par le drainage. Chaque agriculteur a son propre système de drainage (55 ha drainés dans son cas) mais le pompage est collectif. Derrière ma ferme, 150 ha sont drainés avec deux pompes d'une capacité de 600 m³/h chacune soit 1 200 m³/h. »

« Avec un potentiel de 200 mm de réserve utile, les terres en marais valent des terres de plaine irriguées », aime à souligner Alexis.

Une gestion collective de l'irrigation

20,5 ha de son exploitation se situent justement en zone de plaine avec un sol argilo-calcaire. « Sur cette partie, on a 20 à 30 cm de terre, et 30 mm de réserve utile, indique l'éleveur vendéen de 34 ans, c'est là que je dois irriguer. » Et cette irrigation est primordiale, car c'est sur ces terres que l'éleveur mise pour assurer l'autonomie fourragère de son exploitation.

¹ 85 : numéro du département de la Vendée
2025-BTS116-NOR-ME-RE

DOCUMENT 2 (suite et fin)

En effet si 10 ha sont réservés au blé tendre, l'autre moitié sert au stock fourrager : « 10 ha de ray-grass sont une première fois ensilés : un tiers passe ensuite directement en maïs grain et pour les deux autres tiers, une deuxième coupe est réalisée quatre à cinq semaines plus tard en enrubannage. Et enfin je sème un maïs fourrage assez précoce (indice 280) dans la première quinzaine de juin que j'ensile début octobre ».

Et Alexis l'affirme : c'est grâce à l'irrigation qu'il peut assurer sereinement son stock de fourrage et l'alimentation de l'ensemble de son troupeau, d'où l'importance de bien gérer la ressource en eau.

Les vaches restent en général en bâtiment jusqu'à la mi-avril. (©Alexis Gelot)

« Il y a dix ans, 12,5 millions de m³ étaient prélevés dans les nappes phréatiques sur notre secteur d'irrigation Vendée Ouest, nous avions chacun nos propres forages et autres ». Désormais, 45 % du volume global est stocké en réserves de substitution, le reste est toujours en forage. Et surtout le choix d'une gestion collective a été acté : « Qu'on soit sur forage ou sur réserve d'eau (actuellement sur forage, Alexis sera raccordé à la réserve l'année prochaine), on est tous attributaires de quotas d'eau. S'il y a un souci au niveau des nappes phréatiques, et qu'il reste de l'eau dans la réserve, tout le monde aura interdiction d'arroser. Même les non-irrigants participent à la gestion de ces quotas d'eau, car tous les agriculteurs d'un secteur sont concernés par la ressource en eau », explique Alexis Gelot.

Chaque exploitation s'est ainsi vu attribuer un quota annuel de mètres cubes, 41 114 m³ en ce qui concerne Alexis, basé sur les historiques de pompage par forage sur la période 2003-2006. [...]

L'irrigation lui permet d'assurer l'alimentation de l'ensemble de son troupeau. « En 2019, j'arrive à 12 t de MS pour mon ray-grass (deux coupes) et 18 t de MS de maïs malgré le coup de sec. Avec ces 10 ha sur la plaine, je nourrirai toujours mon troupeau, quel que soit le temps ».

DOCUMENT 3

Marges brutes calculées pour l'exercice comptable étudié

	Surface/ ha	€/ ha	Total €	% marge totale	Exercice précédent €
Blé tendre	11,06	1217	13462	8	24146
Blé tendre N-1			199		21
Maïs grain	8,44	622	5247	3	
Maïs grain N-1			8211	5	6985
TriticaleN-1			234		-38
Colza	8,8	1319	11610	7	
Surface de vente	28,30	1377	38963	23	31114
Prairies temporaires	2,65		-54		
Prairies permanentes	27,62		-599		702
Atelier allaitant naisseur			15478	9	13351
Autres			688		
Surfaces fourragères	30,27	534	16166	10	17296
Porcs intégration			16323	10	12899
Volailles intégration			56352	34	49748
Animaux Hors sol			72674	44	62647
Autres animaux			-364		-320
Produits accessoires non affectés			6261		331
Aides découplées non affectées			17978		18330
Autres aides non affectées			15391		14241
Produits divers non affectés			39630	24	32902
Travaux par tiers non affectés			-2470		-3149
Total des marges			164599		140490

DOCUMENT 4

Compte de résultat et principaux Soldes Intermédiaires de Gestion (SIG) pour l'exercice comptable étudié et l'année précédente (page 1/2)

PRODUITS	TOTAL €	Exercice précédent €	Groupe* VA+Hors sol €/ha
Céréales	64839	41098	
Bovins	24246	21378	
Indemnités d'assurances	892	5990	
Aides couplées végétales	64	67	
Aides couplées animales	3841	2007	
Travaux à façon	129655	115979	
Produits accessoires	501	331	
Aides découplées	17978	18330	
Autres aides	15437	14241	
TOTAL PRODUITS	257453	219421	2986
CHARGES OPÉRATIONNELLES	TOTAL	Exercice précédent €	Groupe VA+Hors sol €/ha
Engrais amendements	3980	4114	
Semences et plants	4373	1060	
Produits traitement végétaux	5307	3285	
Aliments du bétail achetés	6467	8282	
Combustibles	15928	13862	
Emballages	44		
Fournitures diverses	5632	5829	
Aliment bétail produits	1003	1537	
Paille achetée et produite	7933	7522	
Travaux par tiers	8545	5534	
Impôts et taxes végétaux	209	264	
Impôts et taxes animaux	38	116	
Vétérinaires et produits	17936	14243	
Frais d'élevage	15459	13284	
TOTAL CHARGES OPÉRATIONNELLES	92854	78932	1584
MARGE BRUTE GLOBALE	164 599	140 490	1402

***valeurs issues de références de groupe 2023 système vaches allaitantes et productions hors-sols**

DOCUMENT 4 (suite et fin)

	Du 01/10/2022 au 30/09/2023		Exercice précédent		Groupe VA+Hors sol
	€	Euros/ha	€	Euros/ha	Euros/ha
MARGE BRUTE GLOBALE	164599	2731	140490	2331	1402
Carburants et lubrifiants	11361	189	7481	124	73
Entretien et matériel	13921	231	8006	133	92
Entretien installation d'élevage	1150	19		0	
Fermages	9115	151	9026	150	122
Autres charges locatives	500	8	500	8	
Entretien réparation bâtiments	2007	33	4550	75	31
Eau, gaz, électricité	8535	142	9671	160	47
Assurances diverses	10161	169	9786	162	76
Frais divers de gestion	8644	143	6585	109	78
Transport et déplacements	872	14	661	11	
Variations façons culturales	3469	58	-3783	-63	
Sous-total	69735	1157	52483	871	519
VALEUR AJOUTÉE	94864	1574	88007	1460	883
Salaires personnel permanent	453	8	370	6	47
Salaires personnel occasionnel	2869	48	1851	31	
Charges sociales exploitants	4690	78	4464	74	87
Autres impôts et taxes	787	13	5042	84	10
Sous-total	8799	146	11727	195	144
EXCÉDENT BRUT D'EXPLOITATION	86065	1428	76280	1266	739
Amortissements matériels	40026	664	39244	651	248
Amortissements constructions	19440	323	19440	323	145
Autres frais divers	2	0	3	0	
Transfert de charges	-1529	-25	-4204	-70	-12
Sous-total	57939	961	54483	904	381
RÉSULTAT D'EXPLOITATION	28126	467	21797	362	358
Frais financiers moyen terme	4331	72	6493	108	40
Frais financiers court terme, agios			43	1	9
Produits financiers			-244	-4	-2
Sous-total	4331	72	6292	104	47
RÉSULTAT COURANT	23795	395	15505	257	311
					29
RÉSULTAT D'EXERCICE	23795	395	15505	257	340

DOCUMENT 5

Marge brute atelier allaitant pour l'exercice comptable étudié

	Valeur totale €	€ par ha de SFP (30,27 Ha)	Groupe VA naisseur €/ha SFP
Ventes :			
Vente bovins divers	9640		
Autres ventes	7222		
Achat de bovins	-7025		
Production stockée et autoconsommée :			
Animaux reproducteurs	5001		
Autres bovins	9170		
Bovins prélevés par famille	238		
PRODUIT VIANDE	24246	801	1024
Aides PAC animales	3841		
Autres aides	46		
AIDES COMPENSATRICES	3887	128	156
PRODUITS	28133	929	1180
Aliments concentrés achetés	1839		
Aliments concentrés produits (1ha de maïs)	1005		
Paille achetée, produite	1133		
Frais et produits vétérinaires	2113		
Frais d'élevage, inséminations	5354		
Fournitures diverses	17		
Taxes parafiscales	37		
CHARGES OPERATIONNELLES	11498	380	394
MARGE BRUTE (avants coûts SFP)	16635	550	786
Coûts opérationnels de la SFP	1156	38	174
MARGE BRUTE (Après coûts SFP)	15479	511	612

*valeurs issues de références de groupe 2023 système vaches allaitantes, naisseurs

DOCUMENT 5 (suite et fin)

	Exploitation Mme G.	Groupe de référence
Nombre d'ha de SFP	30,27	63,7
Nombre total d'UGB	28,62	105,64
Nombre de vaches présentes	11,9	56,4
Age au vêlage des génisses	36 mois	35 mois
Nombre de ventes	11	44
Prix moyen des ventes	1 071 €	1 292 €
Achat de génisses	7	3
Prix d'achat des génisses	1 004 €	1 370 €
Taux de renouvellement	17 %	28 %
Taux de réforme	0 %	31 %
Nombre de veaux nés par vache	1,01	1,07
Nombre total de pertes	0	8,1
Aide compensatrice par vache	323	170
Chargement par ha	0,9	1,66

DOCUMENT 6

Bilans comptables de l'exploitation étudiée au 30/09

ACTIF	2023	2022	PASSIF	2023	2022
Terres	2981	2981	Variations capital personnel	63598	44552
Constructions	216482	235922	Résultat de l'exercice	23794	15505
Installations techniques	112498	126312	Prélèvements de l'exploitante	-326	3541
Matériels	76333	99795	CAPITAUX PROPRES	87066	63598
Parts sociales et dépôts	1546	1546			
Animaux perm. Ou immobilisés.	44440	28173	Emprunts fonciers	3693	4012
IMMOBILISATIONS	454280	494729	Emprunts d'exploitation	394514	449003
			Intérêts courus	125	141
Autres animaux	4856	6952	EMPRUNTS LONG ET MOYEN TERME	398332	453156
Stock d'approvisionnements	5721	4196			
Produit d'exploitation en stocks	24437	12708	Dettes fournisseurs	23630	16121
Avances aux cultures en terre	1428	7691	Dettes Etat TVA	539	1110
STOCKS	36442	31547	DETTES	24169	17231
Créances clients	23773	31320			
Etat TVA	4220	3612			
CRÉANCES	27993	34932	Banque (négatif)	2509	7998
			Emprunts court terme	6639	19225
COMPTES FINANCIERS	0	0	COMPTES FINANCIERS	9148	27223
TOTAL ACTIF	518715	561208	TOTAL PASSIF	518715	561208

DOCUMENT 7

Hypothèses de travail pour le projet en année de croisière

- Les taux de renouvellement et de réforme sont stabilisés à 25 %.
- 8 vaches de réforme sont vendues à 2 115 € l'unité.
- 30 veaux nés sevrés par an (50 % femelles 50 % mâles).
- 15 broutards sont vendus à 888 € l'unité.
- 7 femelles de l'année sont engraisées jusqu'à 16 mois et vendues 1 680 € l'unité.
- Les exploitants maintiennent un chargement de 1UGB / ha de SFP.
- Les coûts alimentaires des concentrés achetés s'élèvent à 217 € / vache (renouvellement compris).
- Il faut 1 ha de maïs supplémentaire en cessions internes. La surface totale en maïs reste identique. Les autres surfaces disponibles seront cultivées en blé et colza à parts égales.
- Le coût de la SFP est estimé à 54 € / ha en prairies.
- Les achats de paille sont évalués à 42 € / vache.
- Les frais vétérinaires et d'élevage atteignent 307 € / vache (renouvellement compris).
- Les taxes et cotisations professionnelles représentent 15 € / vache.
- Les aides couplées supplémentaires sont de 179 € / vache.
- Les nouvelles charges de structure sur les surfaces reprises sont de 130 € / ha pour le fermage et 213 € / ha pour la mécanisation.
- Les aides découplées supplémentaires liées à l'augmentation des surfaces seront de 7 140 €.