

*Concours : INTERNE  
SESSION 2009*

*Section : Sciences et techniques Agronomiques (STA)*

*Option A : Productions Animales*

*Option B : Productions Végétales*

**ÉPREUVE À CARACTÈRE SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE PORTANT SUR LES SAVOIRS DE LA SECTION**

*(Coefficient : 1 - Durée : 4 heures)*

*Aucun document n'est autorisé*

*Calculatrice autorisée*

Epreuve d'admissibilité

Les prairies : comment concilier fonctions de production et rôles environnementaux ?

**Question 1 :**

Les tableaux et figure de l'annexe 1 illustrent l'évolution des différentes composantes de la surface agricole utilisée en France depuis 1950.

Commentez ces tableaux et figure en relation avec l'évolution des systèmes de production agricole au cours de cette période.

**Question 2 :**

Les prairies occupent une part importante du territoire français et assurent de multiples fonctions essentielles de plus en plus reconnues. En particulier, elles contribuent de manière significative à la préservation de l'environnement ainsi qu'à la qualité et la diversité des paysages.

Présentez les principales fonctions environnementales et écologiques assurées par les prairies en montrant l'intérêt d'aborder l'étude des effets environnementaux à l'échelle d'un territoire et non pas uniquement à l'échelle de la parcelle ou de l'exploitation.

Illustrez votre propos en développant quelques exemples sur les conséquences environnementales de la spécialisation des systèmes de production à ces différentes échelles.

**Question 3 :**

Le rôle environnemental des prairies doit être compatible, ou du moins associé, à leur fonction de production de ressources fourragères dans le cadre d'un système de culture ou d'un système d'élevage d'herbivores domestiques.

Vous traiterez au choix une des deux questions suivantes.

-31 - Présentez la place et les rôles agronomiques de la prairie temporaire dans les systèmes de culture et montrez que le sens et l'intensité des effets agronomiques dépendent de la nature et des modalités de conduite de la prairie. Illustrez votre propos à l'aide d'exemples précis.

ou

-32 - À partir de l'exemple d'un système d'élevage d'herbivores utilisant des prairies, présentez les leviers techniques - relatifs au parcellaire et au troupeau - dont dispose l'éleveur pour optimiser les productions animales en quantité et en qualité. Vous envisagerez les enjeux et les résultats des décisions techniques évoquées ; vous justifierez ces décisions à partir de connaissances agronomiques et zootechniques.

ANNEXE 1 : Evolution de l'utilisation du territoire agricole français métropolitain (in « L'agriculture, la forêt et les industries agroalimentaires », GraphAgri 2008, deuxième trimestre 2008).

**SAU** (Agreste – Statistique agricole annuelle)

	1950	1980	1990	2000	2007 <sup>P</sup>
Terres arables	19 137 55,6	17 472 55,0	17 774 58,1	18 308 61,3	18 293 62,2
Superficies toujours en herbe	13 221 38,4	12 850 40,5	11 437 37,4	10 251 34,3	9 937 33,8
Vignes, vergers, autres	2 050 6,0	1 422 4,5	1 385 4,5	1 294 4,3	1 184 4,0
Superficie agricole utilisée	34 407 100,0	31 744 100,0	30 596 100,0	29 854 100,0	29 414 100,0

En millier d'hectares et en *pourcentage* <sup>P</sup> prévision

**Terres arables** (Agreste – Statistique agricole annuelle)

	1950	1980	1990	2000	2007 <sup>P</sup>
Céréales, oléagineux, protéagineux	9 054 47,3	10 497 60,1	11 660 65,6	11 549 63,1	11 478 62,8
Jachères	1 405 7,3	221 1,3	233 1,3	1 230 6,7	1 232 6,7
Cultures fourragères (hors STH)	6 435 33,6	5 292 30,3	4 759 26,8	4 496 24,6	4 569 25
Autres	2 242 11,7	1 461 8,4	1 123 6,3	1 033 5,6	1 013 5,5
Total terres arables	19 137 100,0	17 472 100,0	17 774 100,0	18 308 100,0	18 293 100,0

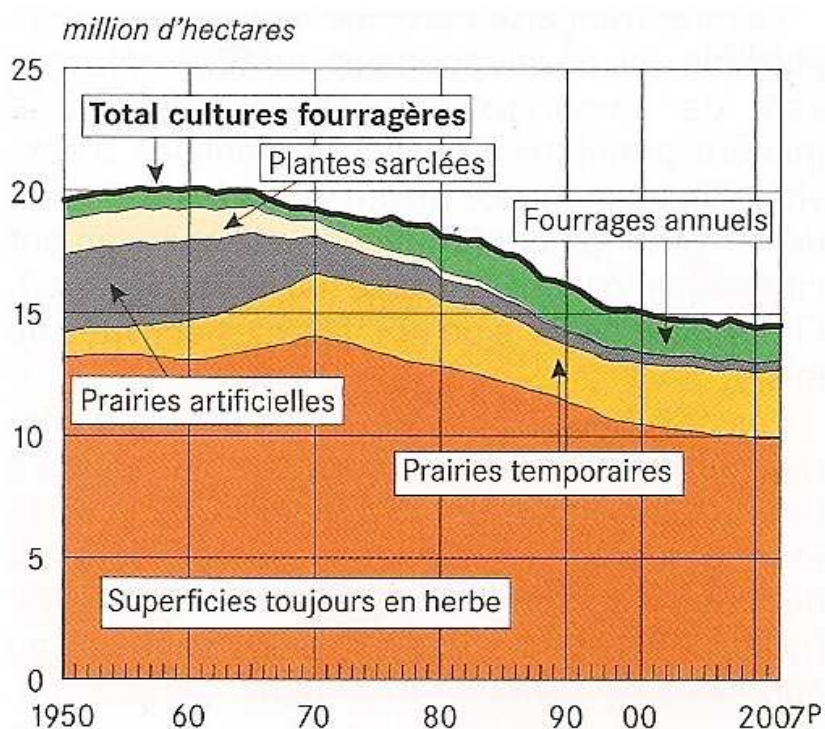
En millier d'hectares et en *pourcentage* <sup>P</sup> prévision

**Grandes cultures** (Agreste – Statistique agricole annuelle)

	1960	1980	1990	2000	2007 <sup>P</sup>
Céréales	9 196 92,1	9 892 89,1	9 031 74,0	9 074 75,4	9 072 75,8
Oléagineux	74 0,7	506 4,6	1 916 15,7	2 009 16,7	2 185 18,3
Protéagineux	160 1,6	75 0,7	713 5,8	466 3,9	221 1,8
Betteraves industrielles	428 4,3	549 4,9	474 3,9	410 3,4	393 3,3
Autres cultures industrielles	127 1,3	77 0,7	78 0,6	77 0,6	97 0,8
Total grandes cultures	9 985 100,0	11 099 100,0	12 212 100,0	12 036 100,0	11 968 100,0

En millier d'hectares et en *pourcentage* <sup>P</sup> prévision

**Cultures fourragères** (Agreste – Statistique agricole annuelle)



	1960	1980	1990	2000	2007 <sup>P</sup>
Fourrages annuels	813	1 410	1 817	1 440	1 404
<i>dont maïs-fourrage</i>	////	1 155	1 767	1 396	1 332
Plantes sarclées fourragères	1 323	324	85	25	23
<i>dont betteraves fourragères</i>	766	182	53	20	17
Prairies artificielles	3 277	902	554	394	365
Prairies temporaires	1 576	2 682	2 298	2 646	2 778
Superficies toujours en herbe	13 063	12 852	11 409	10 207	9 937
Total cultures fourragères	20 051	18 170	16 163	14 712	14 507

En millier d'hectares

<sup>P</sup> prévision