

В.Д. ІГНАТЕНКО

**НАВЧАННЯ
МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ
АНОТАТИВНОГО І РЕФЕРАТИВНОГО
ПЕРЕКЛАДУ ФРАНКОМОВНИХ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ СТАТЕЙ
АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ**



Біла Церква
2019

В.Д. ІГНАТЕНКО

**НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ
АНОТАТИВНОГО І РЕФЕРАТИВНОГО
ПЕРЕКЛАДУ ФРАНКОМОВНИХ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ СТАТЕЙ
АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ**

Навчальний посібник

*Рекомендовано Вченою Радою
Білоцерківського національного аграрного університету
як навчальний посібник для студентів закладів вищої освіти*

Біла Церква
2019

Рекомендовано Вченою Радою
Білоцерківського національного
аграрного університету
(Протокол № 5 від 28.02.2019 р.)

Автор: **Ігнатенко В.Д.**, канд. пед. наук

Ігнатенко В.Д. Навчання майбутніх перекладачів анотативного і реферативного перекладу франкомовних науково-технічних статей аграрного профілю: навчальний посібник. Біла Церква, 2019. 96 с.

Посібник призначений для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 035 Філологія у межах вивчення дисципліни «Практичний курс другої іноземної (французької) мови та перекладу» з метою удосконалити свої уміння виконувати анотативний і реферативний види перекладів статей аграрного профілю.

Посібник складається із двох частин: теоретичної та практичної. Теоретична частина містить основні теоретичні положення, правила та основні принципи анотування і реферування наукових статей аграрного профілю. У практичній частині посібника представлений спеціально розроблений комплекс вправ для здобування необхідних знань, формування відповідних навичок і розвитку специфічних умінь та здатностей, які є складовими компетентності в анотативному і реферативному видах перекладу. До посібника також включені додакти, які містять абрєвіатури, скорочення та глосарій франко-українських аграрних термінів.

Посібник стане у нагоді студентам денної та заочної форм навчання, науковцям та всім, хто зацікавлений в удосконаленні своєї перекладацької компетентності та у підготовці майбутніх перекладачів.

Рецензенти:

Майєр Наталія Василівна, д-р пед. наук, професор кафедри методики викладання іноземних мов й інформаційно-комунікаційних технологій Київського національного лінгвістичного університету;

Бондар Леся Вікторівна, канд. пед. наук, доцент кафедри теорії, практики та перекладу французької мови Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

© В.Д. Ігнатенко, 2019

CONTENU

ПЕРЕДМОВА	4
1. PARTIE THÉORIQUE	6
1.1. INTRODUCTION	6
1.2. DÉFINITION	6
1.3. AVANT DE REDIGER	7
1.4. RÈGLES DE BASE	8
1.5. Comment faire un bon résumé?.....	12
1.6. Comment rédiger un résumé?.....	13
1.7. Check-list	16
2. PARTIE PRATIQUE	17
2.1. ETES-VOUS PRÊTS?	17
2.2. BLOC ÉDUCATIF OU ALLONS-Y!.....	28
2.2.1. Entraînez-vous!	28
2.2.2. Essayez vous-même!	52
2.2.3. Bravo! Niveau de Grosse légume !	75
Annexe 1. SIGLES, ABRÉVIATIONS ET LEURS CORRESPONDANCES UKRAINIENNES	87
Annexe 2. GLOSSAIRE FRANCO-UKRAINIEN DES TERMES AGRAIRES	89
BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE	93

ПЕРЕДМОВА

Україна – аграрна держава і показники балансів світових запасів зерна та інших сільськогосподарських продуктів підтверджують це. У зв'язку з цим та враховуючи розвиток міжнародних відносин та інтеграцію України в європейське і світове політичне та економічне співтовариство, роль перекладацької діяльності є надзвичайно важливою. Науково-технічний прогрес охоплює практично всі сфери життя, зростає кількість різного роду контактів не тільки між державами, але і між різномовними спільнотами людей, у тому числі професійними аграрними.

Цей посібник призначений для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 035 Філологія у межах вивчення дисципліни «Практичний курс другої іноземної (французької) мови та перекладу» з метою удосконалити свої уміння виконувати анотативний і реферативний види перекладів статей аграрного профілю.

Посібник складається із двох частин: теоретичної та практичної. Теоретична частина містить основні теоретичні положення, правила та основні принципи анотування і реферування наукових статей аграрного профілю. Також у теоретичній частині запропоновані практичні поради для студентів, які сприятимуть підвищенню ефективності процесу оволодіння оволодіння цими видами письмового перекладу.

Практична частина присвячена безпосередньо формуванню компетентності в анотативному і реферативному видах письмового перекладу. У цій частині посібника представлений спеціально розроблений комплекс вправ для здобування необхідних знань, формування відповідних навичок і розвитку специфічних умінь та здатностей, які є складовими компетентності в анотативному і реферативному видах перекладу. Комплекс вправ представлений у вигляді блоків: підготовчий (*Bloc préparatif ou Êtes-vous prêt?*) та основний (*Bloc éducatif ou Allons-y !*), який, у свою чергу, поділяється на блоки - підсистеми вправ для формування

навичок (Entraînez-vous !), для розвитку умінь (Essayez vous-même !) та вправи на редагування тексту перекладу (Bravo ! Niveau de grosse légume). Кожен блок безпосередньо пов'язаний з наступним і відображає поступове ускладнення шляху оволодіння анотативним і реферативним видами перекладу.

Посібник стане у нагоді студентам денної та заочної форм навчання, науковцям та всім, хто зацікавлений в удосконаленні своєї перекладацької компетентності та у підготовці майбутніх перекладачів.

1. PARTIE THÉORIQUE

1.1. INTRODUCTION

Résumer est un acte de la vie quotidienne: vous résumez un film ou un roman à un camarade qui ne le connaît pas, vous résumez une conversation ou une discussion à laquelle vous avez participé, vous pouvez résumer un article de revue qui vous intéresse afin d'en garder une trace sur une fiche.

Le résumé de texte est aussi une épreuve qui figure à l'écrit de presque tous les examens ou concours en France: baccalauréat, brevets de techniciens, examens professionnels, contrôles de qualification, concours des Grandes Ecoles. Si le résumé de texte s'est imposé dans l'enseignement secondaire, dans l'enseignement supérieur, dans tous les cours d'éducation permanente, ce n'est pas seulement pour son intérêt pratique,- quel est le métier où l'on n'aura pas à prendre connaissance de textes et à en transmettre la substance? – mais aussi parce qu'il est un test révélateur d'intelligence et des qualités de rédaction. L'exercice du résumé forme à la lecture critique, apprend à distinguer l'essentiel de l'accessoire, habitue l'esprit à restituer exactement mais dans des conditions nouvelles, le sens d'un texte.

1.2. DÉFINITION

Résumer, c'est repenser, reformuler, condenser le texte de départ et le transmettre sous la forme d'un nouveau texte qui gardera le mouvement de la pensée de l'auteur.

Pour répondre à ce qu'on attend de lui, le résumé doit être clair, bref et bien rédigé. *On ne doit pas sentir, en lisant le résumé qu'il s'agit d'un résumé.* La pensée doit se suivre, les idées s'enchaîner, comme dans un texte normal [21].

Il s'agit bien sûr de rédiger un texte plus court que le texte initial. Cependant, il convient d'opérer une petite précision terminologique et de

bien distinguer trois notions souvent un peu floues car apparentées: le plan, le résumé et la synthèse. En effet, dans le langage courant, on emploie généralement résumer comme synonyme de synthétiser ; or, le résumé est un texte court produit à partir d'un seul texte de départ , alors que la synthèse aura nécessairement plusieurs (textes) sources. Quant au plan, selon les cas, soit il aura la forme d'une table des matières, soit il se composera de phrases incomplètes, non rédigées, de signes, de symboles (alors que le résumé, lui, doit être entièrement rédigé) [6].

En outre, il existe plusieurs sortes de résumés, en fonction des caractéristiques du texte de départ et de celles du texte produit; ici, dans le travail concerné, il faut résumer un certain type de texte (un article scientifique); par conséquent, il s'agit de produire un certain type de résumé.

1.3. AVANT DE REDIGER

- Lire tout le texte

Avant tout, bien sûr, il faut lire le texte entièrement, éventuellement plusieurs fois, pour bien le comprendre et dégager l'intention de l'auteur. Certains estimeront utile de l'annoter, d'y mettre des points de repère.

- Maîtriser le lexique du texte

En effet, vous devez avoir compris tous les termes du texte. Recourez dans un premier temps à un dictionnaire suffisamment complet et précis (type « Petit Robert ») ; dans un second temps, pour les termes techniques, utilisez un dictionnaire de spécialité de valeur reconnue. Servez-vous du contexte pour trancher entre plusieurs définitions.

- Distinguer l'essentiel de l'accessoire dans le texte de départ

Les informations sélectionnées doivent être pertinentes, utiles (attention, les points cités ci-dessous ne sont peut-être pas tous présents dans l'article que vous consulterez) NB: pour vous aider à repérer ces informations importantes, gardez en tête la problématique: c'est un fil conducteur pour la sélection d'informations.

Vous devrez donc dégager :

- ✓ le thème: le sujet spécifique de l'article
- ✓ le contexte: c'est-à-dire le lieu, l'époque, le sujet au sens large et au sens strict,...

- ✓ la problématique ou en tous cas la ou les questions auxquelles l'auteur tente de répondre
- ✓ le point de vue ou la thèse de l'auteur (ce qu'il veut démontrer) et aussi éventuellement son apport personnel: la position de l'auteur par rapport à celles des autres spécialistes
- ✓ la logique interne du raisonnement de l'auteur (il faudra pour cela bien établir la progression entre les idées et les liens entre elles)
- ✓ la conclusion de l'article: ce à quoi l'auteur aboutit [20].

1.4. RÈGLES DE BASE

1) L'échelle du résumé

Dans la plupart des examens et concours la longueur du résumé est fixée très nettement par les correcteurs: Résumez le texte suivant au tiers, au quart, au cinquième de sa longueur, ou bien: Résumez le texte suivant en 200 mots (il existe alors une marge de tolérance de 10% dans un sens ou dans un autre), c'est-à-dire que votre texte pourra avoir entre 180 et 220 mots.

Ces consignes sont impératives et leur violation est très sévèrement sanctionnée. En ce cas, il faut savoir combien de mots en moyenne vous écrivez dans une ligne et combien de lignes dans une page. Pour éviter d'avoir à compter et recompter prenez l'habitude de limiter chaque page à 20 lignes, et chaque ligne à 10 mots en pliant votre papier suivant la médiane verticale et en écrivant régulièrement 5 mots par ligne de chaque côté de cet axe.

Pour le décompte des mots, on applique le principe suivant: on appelle mot toute lettre ou groupe de lettres séparé des autres par un blanc ou un signe de ponctuation. Donc, le « l' » compte pour un mot ; « c'est-à-dire » compte pour quatre mots, « par exemple » compte pour deux mots. On ne prend pas en compte les mots du titre pour l'établissement du total [31].

2) Peut-on reprendre les mots du texte?

Le texte doit donc être repensé et reformulé. La procédure consistant à prendre des mots du texte et à procéder ensuite à l'assemblage des éléments retenus ne peut aboutir qu'à une catastrophe.

Mais, là encore, il faut éviter de procéder d'une manière mécanique. Il n'est pas utile de remplacer systématiquement tous les mots du texte par des équivalents. Si un texte porte sur le rôle du chercheur dans l'entreprise moderne, il est inutile de s'évertuer à ne pas employer le mot « chercheur » en s'appliquant toujours à le remplacer par « scientifique » ou par d'autres termes du même genre.

Reste le problème de savoir si l'on peut citer entre guillemets des passages du texte. En principe oui, mais il vaut mieux, chaque fois que l'on peut, éviter cette procédure qui est trop souvent une solution de facilité. On ne s'y résoudra que lorsque l'on se trouvera en présence d'une formule « intraduisible » [11].

3) Rester fidèle au texte

La première qualité d'un résumé c'est la fidélité au sens. Il ne faut rien ajouter au texte, mais il ne faut rien retrancher de ce qui est essentiel. Le résumé a pour but d'évaluer l'aptitude à rendre compte de la pensée d'autrui. Vos idées personnelles ne doivent donc pas apparaître dans le résumé. Même si vous êtes personnellement d'une opinion opposée à celle de l'auteur, même si vous êtes certain qu'il pose mal le problème ou qu'il commet des erreurs de fait, vous n'avez jamais dans un résumé, à faire état de vos objections ou de vos critiques. Pas plus d'ailleurs que de votre approbation ou admiration. Vous résumez comme si vous étiez l'auteur à qui l'on demande de dire la même chose en moins de mots [18].

4) Suivre l'ordre du texte

Le résumé met en évidence le mouvement de la pensée de l'auteur qui va d'un point A à un point D, en passant par des points B et C et, puisqu'il en est ainsi, il va de soi que le résumé doit suivre l'ordre du texte. Il faut donc éviter par souci d'originalité, de commencer son résumé par la conclusion du texte ou d'opérer des translations inutiles [15]. Pourtant cette prescription doit être nuancée, car s'il faut suivre l'ordre du texte en gros, on n'est pas obligé de le faire dans le détail. Nous insisterons sur la nécessité d'avoir des paragraphes cohérents et structurés axés sur les grands centres d'intérêt. Pour obtenir de tels paragraphes, il est parfois nécessaire de déplacer des éléments ou d'en regrouper. On est autorisé à le faire à l'intérieur d'un centre d'intérêt. Cela s'impose en particulier pour éviter une répétition [30].

5) Dégager l'idée principale

Il faut découvrir ce qui constitue la colonne vertébrale du texte, c'est-à-dire l'idée force autour de laquelle tout s'organise. Un bon exercice pour s'améliorer dans ce domaine et pour éviter le résumé désordonné et vague est celui consistant à résumer en une seule phrase la totalité du texte. Vous obtiendrez ainsi, non une phrase du résumé, mais l'axe autour duquel le résumé doit s'organiser.

Soyez particulièrement attentif au titre du texte de départ. Il y a beaucoup de chance que ce titre porte sur l'essentiel. Si le texte n'a pas de titre, essayez d'en trouver un qui en exprime la substance. L'idée directrice peut se trouver exprimée dans une phrase du texte. Le début et la fin du paragraphe en sont les emplacements privilégiés. Il convient aussi de faire attention à l'introduction et à la conclusion du texte, généralement explicites à cet égard. Vous devez donc mentionner toutes les informations importantes, sans en omettre [12; 7].

NB: Ne mentionnez les exemples que s'ils sont capitaux (longuement développés ou indispensables pour la compréhension du texte).

6) La structure du résumé

L'image d'un bateau ou d'une voiture en modèle réduit peut faire comprendre à quoi doit correspondre la réduction du texte de départ exigée par le résumé: les déformations sont inévitables mais la structure est conservée. Le résumé doit avoir une unité organique mais il ne doit pas se présenter comme un pavé compact. Le résumé comportera donc un nombre relativement restreint de paragraphes, trois, quatre, à la rigueur cinq. Lorsque le texte de départ est constitué d'un grand nombre de paragraphes, le rédacteur du résumé doit procéder à des regroupements permettant de mettre en évidence les principales unités de sens. Le résumé paragraphe par paragraphe est à éviter, sauf dans les cas assez rares où le texte de départ ne comporte que trois ou quatre paragraphes très consistants et correspondant aux grandes unités de sens [5].

Un paragraphe n'est pas un « tas », c'est-à-dire un amoncellement de phrases, souvent la simple juxtaposition d'une dizaine de propositions indépendantes, mais « une construction ». Ses éléments doivent être hiérarchisés, organisés. Le paragraphe doit être un ensemble cohérent et structuré. De même que les matériaux à l'intérieur

d'un paragraphe ne doivent pas être simplement juxtaposés, de même les paragraphes ne doivent pas être seulement mis les uns à côté des autres. Il faut toujours soigner les enchaînements, veiller à établir des liens pour rendre le mouvement de la pensée de l'auteur. Il faut aider le lecteur à saisir ce mouvement, en pensant toujours qu'en principe, il n'a pas lu le texte, et qu'il ne peut donc rien deviner.

Pour bien percevoir la structure d'un texte, un bon conseil: commencez par lire le début du texte (en général une mise en problème) et la conclusion. Ensuite reprenez la lecture pour voir comment l'on est passé de l'un à l'autre.

7) Structurez le résumé comme un mini-article

Introduction et hypothèse: < ¼ résumé. Quoi et pourquoi - Quels sont les contextes général et local dans lesquels s'inscrit votre recherche? Dans ce cadre, quel est le problème que vous vous proposez de résoudre? Quelle est la question de recherche, c'est-à-dire l'hypothèse de votre article?

Matériels et méthodes: < ¼ résumé. Comment - Comment avez-vous fait: méthodes, enquêtes ou essais, lieu, durée, variables mesurées? Personnalisez: nous avons mesuré, étudié...

Résultats - discussion: < ½ résumé. Résultats et discussion - Qu'avez-vous découvert et quelle signification scientifique donnez-vous à vos résultats? En quoi vos résultats sont nouveaux par rapport à ce qui a déjà été publié? Cette partie résume les sections résultats et discussion.

Conclusion: 1 ou 2 phrases – Conséquences, implications. Vous reprenez le résultat majeur et vous en donnez les conséquences, les implications ou les intérêts pour la recherche, pour les bénéficiaires. Commencez cette section du résumé par une expression du type: Pour conclure / En conclusion / Nous concluons... [7].

8) Utiliser des mots-liens

Pour montrer que vous savez restituer le raisonnement de l'auteur et pour assurer de la cohérence à votre texte, vous devez utiliser des liens logiques, des connecteurs, des organisateurs textuels. Pensez à varier ces organisateurs (n'utilisez pas toujours: « mais » ou « et »). Exemples: d'abord, ensuite, enfin (pour marquer l'opposition): mais, cependant, néanmoins,... (marquer la conséquence): ainsi, en effet, par conséquent,... (pour expliquer): car, parce que, ... etc.[29]

9) Recourir au style télégraphique

Quand on leur demande de produire un résumé, beaucoup d'étudiants utilisent des abréviations, des tirets et des flèches. Or, dans un résumé, comme dans toute production remise à un professeur ou à un assistant (travail, réponse à une question d'examen,...), toutes les phrases doivent être complètes et les liens entre les idées doivent être exprimés par des mots. Ceci pour plusieurs raisons: d'abord, parce qu'il s'agit de respecter les conventions d'écriture du résumé, ensuite, parce que votre texte doit être clair et compréhensible pour tous [24].

Comment faire un mauvais résumé?

Il ne faut pas se lancer dans la rédaction du résumé avant d'avoir une sorte de vue d'ensemble du texte de départ, avant d'en avoir perçu le sens et d'en avoir fait ressortir la structure. Résumer le nez sur le texte, paragraphe par paragraphe ou phrase par phrase. Barrer dans le texte de départ un certain nombre d'éléments et se contenter de juxtaposer les éléments qui ont survécu. Déplacer les éléments du texte de départ en mettant au début du résumé ce qui se trouve à la fin ou vice versa. Dans le souci d'économiser des mots laisser de côté un pan entier du texte ou, ce qui pis est, omettre un élément aussi important que la conclusion de l'auteur qui est le point d'arrivée du texte. Introduire dans le résumé des idées ou des exemples étrangers au texte. Exprimer dans le résumé vos idées personnelles. Ne pas respecter les proportions imposées. Introduire dans le résumé les inutiles présentations: « L'auteur dit que... L'auteur s'arrête ici pour nous montrer que... etc. » [25].

1.5. Comment faire un bon résumé?

Un bon résumé ne peut pas être fait d'une manière mécanique. Il est nécessaire à chaque instant d'opérer des choix et donc de faire travailler sa matière grise. Tout en restant fidèle au sens il faut repenser et reformuler le texte pour montrer que vous avez compris, que vous maîtrisez la langue française et que vous savez organiser des matériaux.

Le bon résumé rend compte du mouvement de la pensée de l'auteur. Il suit donc la démarche d'ensemble du texte. Ses matériaux sont répartis en quelques paragraphes consistants et structurés correspondant aux grands centres d'intérêt du texte de départ. Un grand soin est accordé à l'articulation de ces paragraphes entre eux. Le bon résumé respecte les

proportions en tenant compte non seulement du nombre de paragraphes, du nombre de lignes du passage concerné, mais aussi de leur importance par rapport au problème essentiel du texte de départ.

Le résumé doit être rédigé. Clair, logique, bien enchaîné il doit pouvoir être lu sans aucune difficulté. On s'interdira, par conséquent, non seulement le style télégraphique et les notations schématiques, mais aussi l'emploi des parenthèses, des « etc. » et des points de suspension. Le résumé doit être rédigé à l'aide des termes et des tournures propres à l'étudiant [29].

1.6. Comment rédiger un résumé?

Résumer, c'est donner une forme plus réduite à une pensée développée par autrui. Pour rédiger brièvement, il faut savoir nettement ce qu'on a à écrire, c'est-à-dire avoir bien compris le document à réduire. Comprendre un texte et organiser un devoir: voilà qui suggère une démarche en plusieurs temps.

Première étape. Vous procédez d'abord à une lecture-analyse préliminaire, une lecture réfléchie, attentive, effectuée deux ou trois fois et qui a pour but de déterminer dans l'ensemble le « sujet » du texte, l'idée directrice, sans entrer dans le détail. Soyez particulièrement attentif aux emplacements privilégiés de l'idée directrice, à savoir: l'introduction, la conclusion, le titre du texte, le début et la fin du paragraphe. Pratiquez la méthode « tout en une phrase » qui vous permettra de découvrir l'idée force autour de laquelle s'organise le texte. Efforcez-vous de l'exprimer dans votre style et en deux lignes au maximum.

Deuxième étape. Vous procédez à une lecture réitérée du texte. Concrètement il est recommandé d'élucider les passages délicats, offrant une difficulté de compréhension: allusions, mots et termes mal connus, dont vous éclairez le sens avec l'aide d'un dictionnaire.

Troisième étape. A ce stade il convient de relire le texte deux ou trois fois pour bien pénétrer le sens, pour s'en imprégner. L'objectif de ce travail sur le texte est de mettre en évidence:

- les grandes unités de sens (qui souvent ne correspondent pas aux paragraphes et qui seront rendus visibles par des traits horizontaux prenant toute la largeur de la page) ;
- les articulations entre ces grandes unités de sens ;
- les articulations à l'intérieur des unités de sens ;

- les éléments essentiels qui doivent absolument être retenus dans le résumé ;

- les éléments secondaires: qui pourraient être retenus dans un résumé si le nombre de mots alloués était important ;

- les éléments accessoires: qui de toute façon seront éliminés ;

- les différents éléments situés sur un même plan (ainsi les différents exemples illustrant le même propos).

Quatrième étape. Tout spécialement pour les textes relativement longs il faut établir un plan du texte qui sera aussi celui du résumé.

Cinquième étape. Rédaction et réduction. Comment procéder? Placez sous votre regard le plan détaillé auquel votre analyse du texte a abouti (ou sinon, la liste des idées successives). Il met en évidence l'enchaînement des idées essentielles, vous fournissant ainsi les éléments dont vous avez besoin. Voilà l'ossature autour de laquelle vous allez recomposer le texte dans votre langage [11].

Rédigez au brouillon une ébauche de résumé. Ensuite, passez de cette ébauche à la rédaction définitive. Plus que pour les autres types d'écrit le brouillon permet de procéder à un nouvel effort de concision: en le relisant vous pouvez encore réduire, barrer les termes superflus que vous avez vous-même utilisés.

Rédigez soigneusement par avance (après l'élaboration du plan et avant la rédaction proprement dite) une introduction et une conclusion au texte. Évitez l'introduction et la conclusion de dernière minute, passe-partout ou trop généralisantes.

La concision. Pour faire le résumé d'un texte, il faut le réduire. Cela implique l'abandon de certaines idées et la reformulation sous une forme abrégée de celles qui sont essentielles. Lorsque le résumé est un peu long, et que l'on juge regrettable de supprimer une idée, il est possible de travailler le style pour gagner quelques mots et parvenir à une expression plus concise.

Voici quelques pistes à suivre pour réduire le texte.

- Travail sur les énumérations.

Il s'agit de remplacer une énumération par le terme générique qui rassemble toutes les significations. Exemple: « la télévision, la radio, les journaux » = les médias.

- Travail sur le groupe verbal.

Remplacement du groupe verbal par un verbe de même sens. Exemple: « Il apporte sa contribution à ... » devient: « Il contribue à ... »

- Transformation du passif en actif.

Exemple: « Il est envahi par les remords » devient « le remords l'envahit ».

- Passage de la forme négative à la forme affirmative en employant l'antonyme.

Exemple: « Il ne perçoit pas les difficultés de l'entreprise » devient: « il méconnaît les difficultés... ».

- Travail sur le groupe nominal.

Remplacement d'un groupe nominal par un seul mot. Il s'agit en fait d'éviter la périphrase par l'utilisation du mot juste. Les connaissances en vocabulaire sont alors d'une grande utilité. Exemple: « Il croit à la transmigration des âmes d'un corps dans un autre, ce qui l'aide à supporter le caractère vain de son existence actuelle » ; dans cette phrase, deux périphrases peuvent être remplacées par un terme unique, ce qui donne: « il croit à la métempsycose, ce qui lui permet de supporter l'inanité de son existence actuelle ».

- Remplacement d'un groupe prépositionnel par un adverbe.

Dans une phrase, un groupe prépositionnel et un adverbe peuvent avoir la même fonction. De ce fait, un groupe nominal complément de lieu, de temps, de manière... peut être remplacé par un adverbe de lieu, de temps, de manière... Exemple: « Avec une très grande prudence » peut être remplacé par: « très prudemment ».

- Suppression de la proposition relative.

Si la fonction d'une proposition relative est d'être complément de l'antécédent, il est évident que cette fonction peut être remplie par un adjectif. Il suffit de trouver dans le lexique un adjectif dont le sens sera équivalent à celui de la proposition. Exemple: « Il possède une preuve qu'on ne peut mettre en doute » devient: « il possède une preuve irréfutable ».

- Suppression de la proposition circonstancielle.

Remplacement du lien logique cause-conséquence par les deux points. Exemple: « Il ne travaille pas parce qu'il n'est pas motivé » devient: « Il ne travaille pas: il manque de motivation ».

- Remplacement par un groupe prépositionnel.

Exemple: « Il ne faut pas le déranger pendant qu'il fait la sieste » devient «...pendant la sieste ».

- Remplacement par un adjectif ou un participe en tête de phrase.

Exemple: « Il est partout bien accueilli parce qu'il est sympathique »

» devient: « Sympathique, il est partout bien accueilli ».

- Suppression des subordonnées complétives.

Il s'agit en particulier des tournures impersonnelles et des interrogations indirectes. On peut recourir à un adverbe, à un adjectif, à un nom, à la juxtaposition. Exemple: « Il y a longtemps que les écologistes refusent que cette centrale nucléaire soit implantée dans la vallée » devient: « les écologistes refusent depuis longtemps l'implantation de cette centrale nucléaire dans la vallée » [15].

1.7. Check-list

À la relecture de votre travail, posez-vous les questions suivantes (auxquelles vous devriez répondre à chaque fois par oui ; sinon, il faudra modifier votre travail):

- Avez-vous respecté la forme nécessaire?
- Avez-vous mentionné le contexte?
- Avez-vous construit un texte argumentatif?
- Avez-vous rédigé une introduction et une conclusion complètes?
- Avez-vous comparé le contenu du texte en français et du texte en ukrainien?
- Avez-vous justifié et explicité les données dans votre texte?
- Avez-vous utilisé des mots-liens?
- Avez-vous structuré votre texte par des paragraphes?
- Avez-vous formulé des phrases complètes, claires et compréhensibles?
- Avez-vous recouru à un vocabulaire précis et à un niveau de langue soutenue?
- Avez-vous veillé à l'orthographe?
- Enfin mettez-vous à la place du correcteur ! Celui-ci a devant lui votre résumé et le texte de l'article. Il peut ainsi facilement trouver les éléments importants que vous n'abordez peut-être pas dans votre résumé.

2. PARTIE PRATIQUE

2.1. ETES-VOUS PRÊTS?

D'abord commencez avec les bases théoriques qui sont nécessaires pour réussir et approfondir vos connaissances! Et maintenant on va procéder aux activités différentes. C'est la première étape ! Bonne chance!

Activité 1

Effectuez une première lecture intégrale du texte source, puis formulez-en l'intention principale de l'auteur

CONSEILS:

- nommez la ou les personnes ou la source qui ont signé le texte source (ce sera le sujet de votre phrase);
- énoncez l'essentiel du message transmis (ce sera le prédicat de votre phrase).

Utilisez un verbe de parole comme dénoncer, présenter, dévoiler, révéler, critiquer, expliquer. Ces verbes permettent de mettre en relief le point de vue de l'auteur ou de l'auteure.

La densité de semis et le rendement

10/03/2014 | par Arvalis-Institut du végétal

La densité de semis est l'une des principales composantes du potentiel de rendement du maïs. Institut du végétal expose les pistes étudiées pour réduire l'écartement entre les rangs et ainsi accroître la densité de semis.

Le maïs est classiquement semé avec un écartement de 75 cm ou 80 cm et plus rarement, avec un écartement de 60 cm. Depuis quelques années, une nouvelle technique s'est développée, le Twin Row, qui consiste à semer à 20 cm d'écartement tous les 60 cm. Elle permet donc d'augmenter la densité de semis de 10 à 15% de plantes par hectare. L'objectif est aujourd'hui de mesurer, si avec un tel écartement, il est possible d'augmenter le potentiel de rendement du maïs.

Plusieurs modèles de semoirs se développent, pour réduire l'écartement et augmenter la densité, mais un seul type est actuellement disponible pour l'implantation du maïs en "20 / 60".

Avec du matériel classique, sur un écartement de 75 cm, il est tout de même possible d'augmenter la densité. Toutefois, cela présente des limites au niveau de la concurrence entre plantes. Le fait de rapprocher les rangs permet de diluer un peu plus la densité sur la ligne de semis et de limiter le phénomène de verse.

Les études montrent qu'il n'y a pas d'effet du Twin Row sur les rendements. Il y a davantage un effet de l'augmentation densité qu'un effet type de semoir. Il reste à approfondir l'effet variétés, afin d'établir une liste de variétés les plus adaptées au Twin Row.

La technique du Twin Row est aujourd'hui plus utilisée pour le maïs semences, car ce sont des lignées avec des petits gabarits, qui se prêtent bien à des écartements plus serrés.

Le principal inconvénient de cette technique est l'adaptation du parc matériel, comme labineuse, le localisateur d'engrais voire le cueilleur pour la récolte.

Côté avantage, la réduction de l'écartement permet une couverture de l'inter rang plus rapide: les graminées et les dicotylédones sont ainsi contrôlées plus facilement.

(<https://www.arvalis-infos.fr/jouer-sur-la-densite-de-semis-pour-augmenter-le-rendement-@/view-15098-arvarticle.html>)

Activité 1.1

Après la seconde lecture, sélectionnez et structurez l'information pertinente en divisant l'article «La densité de semis et le rendement» en fragments au fil de votre lecture. Donnez le titre à chacun de ces fragments et présentez les en forme de plan.

CONSEILS:

■ *Triez l'information. Relisez vos notes et, si nécessaire, éliminez certains énoncés de manière à ne conserver que ceux qui vous semblent essentiels.*

■ *Regroupez les idées principales sous des thèmes communs Pour éviter de fragmenter votre résumé, ne prévoyez pas un paragraphe pour chacune des divisions initiales du texte source: regroupez plutôt les idées selon les principaux aspects du sujet.*

Activité 1.2

Définissez les fonctions des fragments logiques dans l'article «La densité de semis et le rendement» et leur marqueurs. Faites-le par écrit.

Activité 1.3

Définissez la logique du développement du texte «La densité de semis et le rendement» au regard de l'intention principale de l'auteur. Expliquez-la par écrit

Activité 1.4

Trouvez les implicatures dans le texte de l'article «La densité de semis et le rendement» qui sont importantes pour réaliser l'intention de l'auteur. Notez vos idées.

Activité 2

Lisez l'article et trouvez l'information importante et l'information subsidiaire dans l'article ci-dessous. Exprimez-la par écrit

L'alimentation des veaux

Chez la vache la naissance d'un veau par an est indispensable pour déclencher chaque année la production de lait. La majorité des veaux sont issus des élevages laitiers, or dans ce mode d'élevage, tout le lait produit par les vaches est collecté pour la consommation humaine.

Juste après leur naissance, les veaux boivent le colostrum, c'est-à-dire le premier lait de la vache riche en anticorps maternels.

Une fois arrivés dans les ateliers spécialisés, les veaux prennent leur buvée quand ils le désirent grâce à des distributeurs automatiques de lait ou 2 fois par jour quand l'éleveur leur apporte le lait dans les seaux.

Les veaux reçoivent une alimentation appropriée à leur âge et sont nourris principalement avec un aliment d'allaitement complet et équilibré, qui est un mélange composé de poudre de lait, de produits laitiers, de matières grasses et de compléments nutritionnels dilué dans de l'eau chaude. Cette alimentation sous forme de buvée est complétée progressivement par l'apport de céréales et d'autres fourrages pendant toute la durée de l'élevage des veaux qui est de 4 à 5 mois en France.

Les veaux issus de vaches allaitantes boivent aussi le colostrum après leur naissance. La différence avec les veaux issus de vaches laitières a lieu par la suite: Les veaux têtent leur mère jusqu'au sevrage à 5-6 mois (voir 8 mois maximum). C'est la production de « veaux sous

la mère », qui correspond à 10% de la production annuelle de viande de veau de boucherie.

Les veaux élevés « sous la mère » sont amenés 2 fois par jour à leur mère par l'éleveur pour la tétée. Cependant les capacités laitières de la mère issue de race à viande ne lui permettent pas toujours de fournir à son veau la quantité de lait suffisante. Dans ce cas, soit l'éleveur apporte un complément d'allaitement distribué en petite quantité, soit il intègre à son troupeau des vaches de races mixtes à lactation plus abondante. Appelées « nourrices » ou « tantes » elles sont tétées par les veaux en complément de leur mère.

Du foin ou d'autres fourrages apportant des fibres végétales sont proposés en petite quantité à tous les veaux. Cela permet de tenir compte de l'évolution physiologique de leur système digestif, comme le demande la réglementation.

En effet, à la naissance, le rumen (ou panse) du veau est peu développé et seule la caillette est fonctionnelle et leur permet de digérer le lait ou l'aliment d'allaitement. Lorsque les veaux commencent naturellement et progressivement à diversifier leur alimentation et à consommer des végétaux fibreux, leur système digestif de ruminant devient progressivement fonctionnel.

L'alimentation doit par ailleurs être suffisamment riche en fer, élément nécessaire à la bonne santé des animaux.

A partir de 2 semaines, les veaux doivent avoir accès à de l'eau potable fraîche en quantité suffisante.

(<http://www.la-viande.fr/animal-elevage/veau/alimentation-veaux>)

Activité 2.1

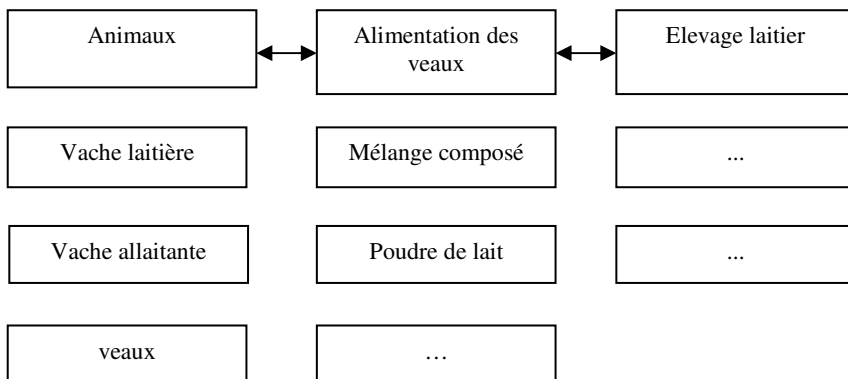
Faites la liste des mots-clés de l'article «L'alimentation des veaux».

Activité 3

Rédigez le glossaire terminologique de l'article «L'alimentation des veaux» en forme de schéma logique avec sa traduction.

Rédigez le glossaire terminologique de l'article en forme de schéma logique. Par exemple: élevage laitier, distributeur automatique de lait, colostrum, anticorps maternels, seaux...

Mais ATTENTION ! trouvez le système et groupez les termes !!! Par exemple alimentation des veaux – mélange composé de poudre de lait, produits laitiers...



Activité 3.1

Rédigez le glossaire terminologique de l'article en forme de schéma logique avec sa traduction.

Triticale: un crû 2014 de qualité variable

Avec un rendement moyen de 51,9 q/ha et une sole de 396 390 ha, la production française de triticales en 2014 a atteint 2 millions de tonnes, selon les estimations de FranceAgriMer. En dépit de la germination sur pied observée dans certaines zones, les triticales de la récolte 2014 permettront de satisfaire les besoins de l'alimentation animale.

Chaque année, FranceAgriMer et ARVALIS - Institut du végétal réalisent une enquête au champ afin d'évaluer la qualité du triticales pour l'alimentation animale. Cette année, 260 échantillons provenant des principales régions de production du triticales ont été prélevés dans 26 départements et analysés.

Une teneur en protéines variable

La teneur en protéines au niveau national est en moyenne de 11,0 % MS. Elle est en léger retrait par rapport à 2013. Elle varie de 10,5 à 12,0 % MS, respectivement pour les régions Ouest et Midi-Pyrénées. 50 % des échantillons analysés ont une teneur en protéines supérieure à 11 % MS.

Cette variabilité des teneurs en protéines confirme l'intérêt pour les formulateurs de mesurer ce paramètre pour les lots de triticales incorporés dans les aliments porcs ou volailles. Cela permet d'estimer précisément les teneurs en acides aminés et en particulier, celle de la lysine, principal atout du triticales par rapport au blé.

Augmentation de la teneur en amidon

La teneur moyenne en amidon est de 69,3 % MS au niveau national. Elle est en hausse de 0,8 point par rapport à 2013. Les régions Ouest et Centre-Ouest ont les teneurs les plus élevées et les régions Auvergne et Midi-Pyrénées les plus faibles. Les plus faibles teneurs en protéines observées dans les régions Ouest et Centre-Ouest sont compensées par des teneurs en amidon plus élevées. 63 % des échantillons ont une teneur en amidon supérieure ou égale à 69 % MS.

Avec une teneur en amidon proche de celle du blé de la récolte 2014 (69,9 % MS), le triticale reste une source d'énergie intéressante pour l'alimentation animale, et principalement chez les porcs et les volailles.

Pas d'évolution sur la valeur énergétique

La viscosité spécifique, critère à déterminisme principalement génétique en partie à l'origine de problèmes digestifs chez les jeunes volailles, est en moyenne de 3,6 ml/g MS, en baisse de 1 point par rapport à 2013. De plus, elle varie peu entre zones de production

Avec une valeur énergétique moyenne de 3 434 kcal/kg MS, le triticale de la récolte 2014 est similaire à celui de la récolte 2013. La faible variabilité observée cette année entre les différentes régions s'explique en partie par l'homogénéité des teneurs en fibres et de la viscosité spécifique des triticales. Jean-Paul METAYER (ARVALIS - Institut du végétal)

(<https://www.arvalis-infos.fr/triticale-un-cr-2014-de-qualite-variable-@/view-17295-arvarticle.html>)

Activité 3.2

Faites les recherches informationnelles dans les dictionnaires et d'autres sources informationnelles et rédigez la liste des termes du domaine présenté dans l'article «Triticale: un crû 2014 de qualité variable».

Activité 3.3

Trouvez les équivalents français des mots en ukrainien présentés dans le texte. Ecrivez la traduction des mots proposés.

Затоплення, зернові, сильні дощі, ґрунти, збитки/ураження, несприятливі природні умови, ділянка, киснева недостатність, надолужування у якості культури, надлишок води, озимий ячмінь,

твердий сорт пшениці, жито, закупорення ґрунту, проростання при затопленні, кушіння, урожайність, трубкування, проростання у колос, родючість, вага тисячі зернин, густина у колосі, дефіцит азоту, переважна більшість циклу, повне зникнення, надлишок води, соняшник, кукурудза.

Céréales à paille. Inondations des parcelles: des impacts dépendant du stade et du niveau d'eau

Les fortes pluies des mois passés ont parfois provoqué *des inondations* dans les parcelles suite à la sortie de rivières de leur lit. L'hydromorphie des sols peut avoir des conséquences sur la culture en fonction du stade, mais aussi du niveau d'eau stagnant dans la parcelle.

Lors d'inondation des parcelles, les cultures peuvent avoir seulement leurs racines sous l'eau du fait des sols engorgés ou être totalement submergées. L'hydromorphie des sols provoque une anoxie, c'est-à-dire une baisse de la disponibilité de l'oxygène nécessaire à la respiration des cellules. Résultat, il y a un ralentissement voire un arrêt du métabolisme de la plante. En particulier, les racines cessent de fonctionner, et induisent deux effets: la fermeture des stomates (et donc un blocage de la photosynthèse) et un arrêt de l'absorption d'azote.

Les différentes espèces de céréales à paille ne présentent pas la même sensibilité à l'excès d'eau ; la hiérarchie pourrait s'établir comme ceci (de l'espèce la plus tolérante à la plus sensible): Seigle = Triticale > Blé tendre > Orge d'hiver >= Blé dur Les conséquences d'un engorgement des sols vont dépendre de la période à laquelle il intervient.

En cas d'engorgement d'un sol, le taux de levée de la culture chute fortement en quelques jours, pour atteindre 0 après 15 jours. Les références sont issues de travaux anglais (Cannell et Belford, 1982), vraisemblablement dans des conditions naturelles fortement défavorables (sol argileux).

Evolution du taux de levée de graines en cours de germination soumises à un ennoiment temporaire (source Cannell et Belford, 1982)

Durée d'enneiement	Pourcentage de levée (min-max)	Nombre d'observations
1 j	90 (75-99)	9
3 j	75 (60-85)	4
4 j	60 (40-65)	4
10 j	5 (0-5)	2
16 j	0	1

Compte tenu des forts cumuls de pluie de cet automne, il est possible que des phénomènes de battance soient apparus et aient affecté encore davantage la qualité de levée.

Conséquences limitées au tallage

Le tallage est a priori la phase la plus tolérante au stress hydrique (entre le stade début tallage et le stade redressement) et l'engorgement des sols a des impacts limités sur le fonctionnement de la plante.

Au cours de cette période, les besoins instantanés en photosynthèse sont faibles: en cas d'hydromorphie, la seule composante du rendement pouvant être altérée est le niveau de tallage. Ainsi, même si le tallage est très faible à épi 1cm, la plante a normalement ébauché, au niveau du plateau de tallage, des bourgeons axillaires qui pourront monter si les conditions le permettent, ce qui permet un « rattrapage » de la culture.

Par contre, si l'engorgement du sol perdure à la fin du tallage et courant montaison, la montée à épi et la fertilité épi seront affectées.

Un essai fortement touché par de l'hydromorphie (dès le stade tallage et jusqu'à la montaison) a été suivi à proximité d'Ouzouer-le-Marché (41) en 2001. Comparées aux valeurs obtenues sur un essai proche, non pénalisé par les excès d'eau, les différentes composantes de rendement ont été touchées :

- Tallage (NT3F): - 45%
- Densité d'épis: - 33%
- Fertilité épi: - 8%
- Grains/m²: - 41%
- PMG: + 7%
- Rendement: - 34% (65-70 q/ha au lieu de 100-105)

En particulier, les cultures sont restées en situation de carence azotée pendant la quasi-totalité de leur cycle

Les références disponibles proviennent d'inondations qui ont eu lieu dans la vallée du Rhône au cours des automnes 2002 et 2003 (stade 2-3 feuilles) ; la submersion a duré 3 à 5 jours, suivie d'hydromorphie marquée dans le mois suivant. Des pertes de plante et des tallages particulièrement faibles ont été constatés. On peut donc supposer qu'au stade tallage, une submersion d'une petite semaine engendrera une pénalisation de la culture, mais pas sa disparition complète.

Dans ces situations de fonds de vallée, les sols sont le plus souvent profonds et permettent des rattrapages de fin de cycle (montée à épi,

PMG) favorables ; les grilles de décision de retournement doivent donc être ré-étalonnées en fonction de la capacité accrue de rattrapage, mais aussi des possibles cultures de remplacement (tournesol, maïs en sec).

Jean-Charles DESWARTE (ARVALIS - Institut du végétal)
(<https://www.arvalis-infos.fr/inondations-des-parcelles-des-impacts-dependants-du-stade-et-du-niveau-d-eau-@/view-12282-arvarticle.html>)

Activité 3.4

Trouvez les équivalents français des mots en ukrainien présentés dans le texte. Écrivez la traduction des mots proposés.

Молодняк великої рогатої худоби, годівля, теля яке почало їсти траву, раціон, годівниця, продуктивність тварин, макуха сої, люцерна, мінеральний вітамінний корм, солома, решітка для сіна, споживати, баласт, сіно, вага, відгодівля, концентрат, збільшення/приріст, розбіжності, суха речовина, туша, продуктивність, будова тіла, вага жиру при очищенні, нерівномірність, санітарно-гігієнічна проблема.

**JEUNES BOVINS ALIMENTÉS EN RATION SÈCHE.
Réduire la fréquence d'alimentation pour des performances identiques**

Le temps passé à l'alimentation des jeunes bovins représente 70 % du travail d'astreinte, soit près de 2 h par jour pour un atelier de 90 jeunes bovins issus de broutards. La réduction de la fréquence de distribution de l'alimentation diminue ce temps de travail sans modifier les performances animales.

L'essai conduit à la station de Mauron durant 2 campagnes sur 72 jeunes bovins Limousins vise à mesurer l'incidence de 3 techniques de distribution de la ration sur les performances animales. Une alimentation 2 fois par semaine ou en libre-service dans des nourrisseurs a été comparée à une alimentation distribuée quotidiennement. Dans cet essai, les jeunes bovins sont alimentés avec un aliment fermier composé de blé, de tourteau de soja, de luzerne et d'un aliment minéral vitaminé. De la paille est distribuée en libre service dans un râtelier. Dans la 2ème série, les jeunes bovins consommaient très peu de paille malgré sa bonne qualité apparente. Pour assurer un minimum de lest, un apport supplémentaire de foin (1,4 kg/animal/jour) a été réalisé sur toute la durée d'engraissement. Les animaux achetés en moyenne à 8,5 mois au poids de 296 kg sont mis en

lot un mois après leur arrivée au poids moyen de 345 kg. La distribution 2 fois par semaine et au nourrisseur a lieu lorsque les animaux sont alimentés à volonté avec le concentré, soit 2 semaines et demi après la mise en lot. Des croissances et des consommations comparables.

Sur la phase expérimentale, les croissances sont comparables entre les trois modalités de distribution de ration, les écarts mesurés entre les lots ne sont pas significatifs. Les évolutions de performances sont semblables dans les 2 séries. Cependant, les croissances sont légèrement supérieures dans la deuxième, mais aussi avec une consommation journalière légèrement supérieure. En début d'essai, une fois la phase d'adaptation terminée, les croissances journalières atteignent 1 800 à 2 000 g à partir du poids de 375 kg. Ensuite, elles baissent régulièrement et se situent à 1 000 g en fin d'engraissement. Parallèlement, du début de l'essai jusqu'au poids de 450 kg, les consommations progressent très rapidement. Entre 450 et 550 kg, la consommation totale se stabilise à 9 kg de matière sèche par jour. Après le poids de 600 kg, la consommation de paille et/ou de foin augmente pour atteindre 1,8 kg de MS en fin d'engraissement alors que celle du mélange fermier diminue et se situe en moyenne à 7,5 kg de MS par jour. La consommation journalière moyenne d'aliment fermier du lot «nourrisseur» est légèrement plus élevée que celle des lots «témoin» (+ 0,23 kg) et «2 distributions par semaine» (+ 0,16 kg). Ceci explique le léger écart de croissance observé en faveur de ce lot. Toutefois, l'indice de consommation des trois lots est identique.

Des carcasses identiques

A 18,5 mois les jeunes bovins ont produit des carcasses d'un poids moyen de 414 kg en état d'engraissement. Les écarts de rendement, de conformation, d'état d'engraissement et de poids de gras de parage ne sont pas significativement différents entre les trois modalités de distribution.

La distribution de la ration sèche fermière, 2 fois par semaine à l'auge ou en libre-service au nourrisseur, a permis des performances animales identiques à une distribution quotidienne. Ces 2 modes d'alimentation ont permis de produire des carcasses comparables à celles du lot témoin, sans engendrer plus d'hétérogénéité ou plus de problème sanitaire sur les animaux...

([http://www.synagri.com/ca1/PJ.nsf/TECHPJPARCLEF/10337/\\$File/Jeunes%20bovins%20aliment%C3%A9s%20en%20ration%20s%C3%A8che%20_%20r%C3%A9duire%20la%20fr%C3%A9quence%20d'alimentation%20pour%20des%20performances%20identiques.pdf?OpenElement](http://www.synagri.com/ca1/PJ.nsf/TECHPJPARCLEF/10337/$File/Jeunes%20bovins%20aliment%C3%A9s%20en%20ration%20s%C3%A8che%20_%20r%C3%A9duire%20la%20fr%C3%A9quence%20d'alimentation%20pour%20des%20performances%20identiques.pdf?OpenElement))

Activité 4

Définissez les particularités linguistiques de l'article «Céréales à paille. Inondations des parcelles». Décrivez-les par écrit et prouvez cela par les exemples tirés du texte.

Activité 4.1.

Définissez le type translatorial du texte source «Céréales à paille. Inondations des parcelles». Expliquez par écrit votre choix

Activité 4.2

Décrivez et analysez les particularités du discours du texte «Céréales à paille. Inondations des parcelles» par écrit

Activité 4.3

Identifiez la stratégie générale de la traduction résumée de l'article «Céréales à paille. Inondations des parcelles».

Traduction résumée

Céréales à paille

Вплив на культуру залежить від стадії заболочування ґрунтів, та рівня стоячої води на ділянці суходолу. Заболочування ґрунтів викликає кисневе голодування. В результаті, спостерігається уповільнення або припинення метаболізму рослин. Різні види зернових культур проявляють неоднакову чутливість до надлишку води.

Фаза кушіння є найбільш стійкою до надлишку води. Якщо заболочування ґрунтів продовжуватиметься у фазі виходу рослини в трубку, це негативно вплине на показники врожайності.

Activité 5

Imaginez que vous êtes le traducteur expérimenté et votre collègue débutant vient de recevoir son premier devoir. Indiquez les pièges à éviter lors de la traduction résumée de cet article «Jeunes bovins alimentés en ration» et donnez vos conseils par écrit.

Allons discuter!

Nous avons pris connaissance des articles scientifiques qui portent sur les sujets différents de l'agriculture mais qui sont sans doute actuels pour les professionnels.

A votre avis, quels problèmes potentiels avec la traduction résumée vous pouvez avoir et quelles solutions vous pouvez proposer pour aborder ce type de traduction?

| 2.2. BLOC ÉDUCATIF OU ALLONS-Y!

C'est la partie qui va vous apprendre à faire la traduction résumée. Ce bloc se compose de trois parties: Entraînez-vous!, Essayez vous-même! et enfin le niveau Bravo! Niveau de Grosse légume!

2.2.1. Entraînez-vous!

La traduction résumée oblige à faire abstraction de ses impressions et opinions personnelles en langue cible et à rendre compte exclusivement de ce que la lecture du texte a révélé. Ainsi, une bonne traduction reflètera exactement le message et le point de vue du texte source, et ce, même s'il le fait avec une économie de mots.

Dans cette partie on va pratiquer les techniques différentes pour faire la traduction résumée.

Activité 1

Trouvez les équivalents ukrainiens des mots-termes français soulignés dans l'article à l'aide du dictionnaire. Ecrivez la traduction des mots soulignés.

Les effets de la précocité ont pesé dans les comparaisons des performances des variétés en 2009, tant en terme de rendement biologique que de rendement net payé aux producteurs. Les variétés les plus tardives des différents groupes de précocité ont valorisé les disponibilités en température élevées de l'année lorsque les besoins en eau ont pu être satisfaits. Cette prime à la « tardiveté » s'explique par le fait qu'une variété à durée de cycle plus long intercepte plus longtemps le rayonnement lumineux et présente donc un potentiel de biomasse supérieur. En maïs grain, l'effet d'un point de teneur en eau du grain varie entre 0 et 2,5 q/ha par point de tardiveté selon les conditions de

culture. En maïs fourrage, il est de l'ordre de 0,2 t/ha par point de teneur en matière sèche de tardiveté.

(<https://www.arvalis-infos.fr/ma-s-fourrage-les-criteres-a-privilegier-pour-choisir-sa-variete-@/view-28994-arvarticle.html>)

Activité 1.1

Trouvez les équivalents ukrainiens des mots-termes français soulignés dans l'article à l'aide des ressources informatiques. Écrivez la traduction des mots soulignés.

Les veaux issus de vaches allaitantes boivent aussi le colostrum après leur naissance. La différence avec les veaux issus de vaches laitières a lieu par la suite. Les veaux têtent leur mère jusqu'au sevrage à 5-6 mois (voir 8 mois maximum). C'est la production de « veaux sous la mère », qui correspond à 10% de la production annuelle de viande de veau de boucherie. Les veaux élevés « sous la mère » sont amenés 2 fois par jour à leur mère par l'éleveur pour la tétée. Cependant les capacités laitières de la mère issue de race à viande ne lui permettent pas toujours de fournir à son veau la quantité de lait suffisante. Dans ce cas, soit l'éleveur apporte un complément d'allaitement distribué en petite quantité, soit il intègre à son troupeau des vaches de racés mixtes à lactation plus abondante.

(<http://www.la-viande.fr/animal-elevage/veau/alimentation-veaux>)

Activité 1.2

Trouvez les équivalents ukrainiens des mots-termes français soulignés dans l'article à l'aide des liaisons logiques et sémantiques dans les phrases. Écrivez la traduction des mots soulignés.

La **vinification en rouge** consiste à mettre en cuve les baies de raisins, le plus souvent foulées (écrasées), et à les laisser macérer dans leur jus. Le jus se colore au contact des peaux. La fermentation alcoolique se fait pendant la macération. A la fin, on ouvre les cuves par le bas. Le vin de goutte s'écoule. Il reste les baies qui sont devenues du marc et que l'on envoie au pressoir pour extraire le vin de presse plus charpenté que celui de goutte, c'est-à-dire qu'il contient plus de tanins, présents dans la peau. Pour élaborer un **vin blanc**, il faut au contraire pressurer les raisins (blancs ou noirs) dès réception de la vendange. Le jus obtenu, appelé moût, fermente seul, sans les peaux. Les **rosés** s'obtiennent avec des raisins noirs qu'on laisse macérer dans leur jus afin qu'il se colore. Cette étape dure de quelques heures à quelques jours selon l'intensité de la couleur que l'on

recherche. Puis on écoule le jus, on presse les baies et on lance la fermentation alcoolique. Les rosés peuvent également être obtenus par saignée d'une cuve destinée à produire du vin rouge. Dans ce cas, on prélève 10 % du volume de la cuve quelques heures après l'avoir remplie. On obtient une cuvée de rosé, d'une part, et une cuvée de rouge, plus concentrée, d'autre part.

(https://www.oenologie.fr/oeno/vinification/vinif_rouge.shtml)

Activité 2

Traduisez les termes suivants en langue cible à l'aide du transcodage.

Мінералізація, феномен, фунгіцид, інсектицид, температура, культура, азот, раціон.

Méthode adaptée, potentiel, distributeur automatique, évolution physiologique.

Activité 2.1

Trouvez les mots dans cette liste qui ne peuvent pas être traduits à l'aide du transcodage. Expliquez par écrit pourquoi? Quels d'autres moyens de traduction proposez vous? Donnez vos variantes.

Colostrum, races mixtes, гумус, фертилізація, дефіцит, період, система, rumen, гельмінт, photosynthèse, цикл, ситуація, ліміт, лінія, феномен, адаптація, broutard, урожай, sevrage.

Activité 3

Les termes scientifiques grecs et latins sont repris en français (avec à l'occasion des glissements de sens) notamment en agriculture. Ex: *végét- uegeto, -are, uegetauī, uegetatum* (fréq. de *uegeo, ere*): *animer, vivifier* ex: *végétal, végétatif* (syn. *organique*), *végétation*.

Alors à la base des parties préfixales et suffixales d'origine grecque et latine formez les nouveaux termes et formez en le glossaire terminologique.

- 1) Al -
- 2) an -
- 3) -chimi(o)-
- 4) Epi-
- 5) Ergo-
- 6) Hypo-
- 7) -fac(t)- facio, -ere, feci, factum

- 8) -fac(t)- facio, -ere, feci, factum
- 9) marg(in)- margo, marginis
- 10) agr(i) ager, agri

Activité 3.1

Traduisez les mots en ukrainien

Broutard, carcasse, céréales, orge, tournesol, consommation, maïs, système digestif, teneur en amidon, teneur en protéines, récolte, alimentation animale, rendement moyen, élevage laitier, boucherie, fourrage, vache allaitante, sevrage, troupeau, vache laitière, légumineux, éleveur, macération, vinification en rouge, capacité laitière, race mixte, complément d'allaitement, semer, graminées, semoir, volailles.

Activité 3.2

Traduisez les mots en français

Урожай, урожайність, пшениця, ячмінь, кукурудза, годівля, теля, розведення худоби, молочна порода корів, м'ясна порода корів, відгодівля, центнер, ґрунт, зернові, бобові, корм, жуйні тварини, питна вода, травна система, макуха, сіно, солома, вага, споживати, рубець, вміст білків, жито, родючість, щільність, теля яке почало їсти траву, макуха сої, затоплення.

Activité 3.3

Traduisez les abréviations suivantes

Cm - ...

Kg - ...

INRA - ...

UGB - ...

Ha - ...

Mha - ...

PMG - ...

Q - ...

JB - ...

T - ...

UFL - ...

PAC - ...

PNNS - ...

Activité 4

Trouvez les équivalents ukrainiens

troupeau des vaches

volailles

teneur en eau

élevage porcin

viscosité spécifique du grain

niveau de tallage

végétaux fibreux

montée à épi

stade de maturité

fertilité épi

tourteau de soja

aliment minéral vitaminé

poids moyen

excès d'eau

germination

Activité 4.1

Reliez les expressions françaises avec leurs équivalents ukrainiens.

Choisissez les équivalents des expressions suivantes:

Продуктивне отелення	Le vêlage principal
Зернові культури	Les cultures de céréales
М'ясна порода корів	La vache laitière
Кукурудза на силос	Le maïs grain
Штучне запліднення	L'insémination artificielle
Вразлива зона	La zone vulnérable
Відлучення телят від матері-корови	Le sevrage des veaux
Зернова кукурудза	Le maïs fourrage
Розвиток господарства	Le développement d'exploitation
Незбалансована відгодівля	L'engraissement déstabilisé

Activité 4.2

Lisez l'article et apprenez le schéma de liaison entre les mots soulignés: les sujets et les verbes, les sujets et les adjectifs. Ensuite faites le test.

Le bien-être dans les marchés aux bestiaux

Maillons indispensables de la filière bétail et viandes, les marchés aux bestiaux voient transiter chaque année environ deux millions d'animaux, pour l'essentiel des bovins et des ovins.

Lieux d'échange interprofessionnels, ils permettent de déterminer les prix du bétail vivant sur le marché national.

Mais ces rassemblements d'animaux doivent être gérés avec beaucoup de soin. Il s'agit en effet de situations nouvelles, où des conditions inhabituelles pourraient perturber les animaux. Il est alors nécessaire d'accorder une attention particulière à leur bien-être.

A la ferme, déjà, l'éleveur installe à l'avance, dans un local séparé, les animaux qui seront amenés au marché, ceci pour éviter toute confusion et tout stress inutile lors du chargement.

Une fois au marché, le débarquement du camion est facilité par une rampe non glissante, à la pente modérée et équipée sur les côtés de parois verticales qui guident les animaux. Ces derniers ne doivent pas être agressés par l'environnement, c'est-à-dire le bruit, la lumière, les mouvements des personnes qui travaillent sur le marché.

Il existe ensuite des méthodes propres aux différents animaux :

Les ovins ont un instinct grégaire, il faut les laisser en groupe et utiliser cet instinct naturel pour faciliter leur déplacement.

La manipulation des gros bovins peut parfois être dangereuse. Les opérateurs utilisent alors un bâton pour approcher, rassurer, guider ou arrêter les animaux. En effet, si les opérateurs se sentent en sécurité dans leur travail, ils assurent plus facilement le bien-être des animaux dont ils doivent s'occuper.

Une attention toute particulière est aussi portée aux jeunes veaux, relativement maladroits.

Enfin, ces marchés sont aujourd'hui agréés par les services vétérinaires et une réglementation très précise encadre leur fonctionnement. Cette réglementation évolue toujours dans le sens d'une meilleure protection des animaux, notamment à l'initiative d'associations de défense des animaux comme l'OABA, l'Œuvre.

(<http://www.la-viande.fr/environnement-ethique/ethique-vis-vis-animaux/bien-etre-dans-marches-bestiaux>)

Activité 4.3

Faites la traduction de ce texte en prenant en considération les liaisons entre les mots dans l'activité précédente.

Les marchés aux bestiaux voient *перевозити* chaque année environ deux millions d'animaux. Mais *мають відноситися* до ces animaux avec beaucoup de soin. Il s'agit en effet de situations nouvelles, où des conditions inhabituelles pourraient *тривожити* les animaux.

Il existe ensuite des méthodes propres aux différents animaux: Les ovins ont un instinct *стадний*, pour *великої рогатої худоби* les éleveurs *використовують* le bâton, les *малі* veaux sont maladroits. La réglementation des services vétérinaires *розвивається* toujours dans le sens d'une meilleure *захист* des animaux.

Activité 5

Traduisez ce paragraphe tiré de l'article scientifique. Trouvez les verbes et expliquez leurs formes grammaticales, leurs fonctions et les moyens de leur traduction.

Enfin, la précocité peut aussi être utilisée comme tactique d'évitement de périodes de déficit hydrique en fin de cycle. Une sécheresse d'août et septembre, comme celle de 2009, a tendance à affecter une variété plus tardive dont les périodes de définition du nombre de grains et de début de leur remplissage surviennent plus tard qu'une variété plus précoce, alors que les réserves hydriques des sols ont diminué.

(<https://www.arvalis-infos.fr/ma-s-fourrage-les-criteres-a-privilegier-pour-choisir-sa-variete-@/view-28994-arvarticle.html>)

Activité 5.1

Traduisez ce paragraphe tiré de l'article scientifique. Trouvez les verbes et expliquez leurs formes grammaticales, leurs fonctions et les moyens de leur traduction.

Enfin, la précocité peut aussi être utilisée comme tactique d'évitement de périodes de déficit hydrique en fin de cycle. Une sécheresse d'août et septembre, comme celle de 2009, a tendance à affecter une variété plus tardive dont les périodes de définition du nombre de grains et de début de leur remplissage surviennent plus tard qu'une variété plus précoce, alors que les réserves hydriques des sols ont diminué.

(<https://www.arvalis-infos.fr/ma-s-fourrage-les-criteres-a-privilegie-pour-choisir-sa-variete-@/view-28994-arvarticle.html>)

Activité 5.2

Traduisez ce paragraphe tiré de l'article scientifique. Trouvez les verbes et expliquez leurs formes grammaticales, leurs fonctions et les moyens de leur traduction.

La manipulation des gros bovins peut parfois être dangereuse. Les opérateurs utilisent alors un bâton pour approcher, rassurer, guider ou arrêter les animaux. En effet, si les opérateurs se sentent en sécurité dans leur travail, ils assurent plus facilement le bien-être des animaux dont ils doivent s'occuper.

(https://www.oaba.fr/pdf/marches_bienetre.pdf)

Activité 5.3

Traduisez ce paragraphe tiré de l'article scientifique. Trouvez les verbes et expliquez leurs formes grammaticales, leurs fonctions et les moyens de leur traduction.

Les vinifications sont de plus en plus soignées et maîtrisées. La plupart font appel à l'utilisation de levures et des bactéries sélectionnées et se déroulent à des températures contrôlées par des systèmes de refroidissement ou chauffage. Pour protéger les moûts et les vins de l'oxydation, les vigneron utilisent des gaz neutres. Pour éviter les goûts végétaux, ils trient de plus en plus sévèrement la vendange. De nouveaux produits et procédés œnologiques ne cessent d'apparaître, comme les gommes de cellulose récemment autorisées pour empêcher les précipitations de tartre dans les vins.

(<https://www.vinparleur.net/+Vinification-+?lang=fr>)

Activité 6

Reformulez le texte de façon qu'il devienne le texte scientifique en français.

Je voudrais te raconter une nouvelle scientifique ! Tout le monde sait très bien que la densité de semis pouvait être l'une des principales composantes du potentiel de rendement du maïs. Guillaume Clouté, brave homme et ingénieur régional chez ARVALIS - Institut du végétal – je suis sûr que tu sais bien cette organisation, va exposer les pistes étudiées pour réduire l'écartement entre les rangs et ainsi accroître la

densité de semis. Il a raconté que le maïs était classiquement semé avec un écartement de 75 cm ou 80 cm et plus rarement, avec un écartement de 60 cm. Depuis quelques années, une nouvelle technique fantastique s'est développée, le Twin Row, qui consiste à semer à 20 cm d'écartement tous les 60 cm. Tu sais, mon ami, elle permet donc de la façon incroyable augmenter la densité de semis de 10 à 15% de plantes par hectare. L'objectif est aujourd'hui de mesurer, si avec un tel écartement, il est possible d'augmenter le potentiel de rendement du maïs...

Activité 6.1

Reformulez le texte de façon qu'il devienne le texte scientifique en français.

Pour se nourrir, produire du lait et de la viande, les herbivores pâturent en France, 11 millions d'hectares de prairies permanentes et 2.5 millions d'hectares de parcours de montagne qui sont autant de paysages changeants mais aussi des zones de grand intérêt écologique, économique et social. Ces grands espaces verts n'existeraient pas sans les éleveurs et leurs troupeaux. A la belle saison, vaches, moutons et chevaux pâturent et entretiennent ces étendues d'herbe qui font le bonheur des randonneurs et des skieurs, car en hiver, certaines prairies de montagne deviennent notamment des pistes de ski !

Activité 6.2

Traduisez les textes scientifiques des activités précédentes que vous avez rédigés en soulignant les moyens stylistiques utilisés pour transmettre les particularités du texte scientifique en ukrainien.

Activité 7

Trouvez un mot en ukrainien pour généraliser le sens

1. Vache, boeuf, taurillon, tauraux, genisse, veau - ...
2. Blé, maïs, orge, colza, avoine - ...
3. Fèves, haricots, soja, lentilles, pois secs... –
4. Vache laitière, allaitante, vache de race mixte - ...
5. Charolais, Brune, Normande, Aubrac - ...
6. Semis levés, tallage, montaison, maturation – ...
7. Humidité, inondation, pluie, neige - ...

8. Chou, rave, citrouille, laitue, asperge, courgette - ...
9. les myrtilles, les groseilles, les airelles, les fraise, les framboises - ...
10. abricot, cerises, pêche, prune, prunelle - ...

Activité 7.1

Elargissez le sens de ce mot général en concrétisant

1. fruits à pépins - ...
2. fruits exotiques - ...
3. éléments minéraux - ...
4. viande - ...
5. bien-être animal - ...
6. le vin - ...
7. technique agricole - ...
8. machinerie agricole - ...
9. environnement - ...
10. arbres fruitiers - ...

Activité 7.2

Test 1

Réunissez ces phrases qui sont les parties du résumé en texte logique complet. N'oubliez pas que les connecteurs logiques peuvent vous servir de chaînes de liaison.

1. La densité de semis est une principale composante du potentiel de rendement du maïs.
2. Le maïs est semé avec un écartement de 75 cm ou 80 cm.
3. Depuis quelques années, une nouvelle technique s'est développée, le Twin Row.
4. Il est possible d'augmenter le potentiel de rendement du maïs.

Test 2

Réunissez ces phrases qui sont les parties du résumé en texte logique complet. N'oubliez pas que les connecteurs logiques peuvent vous servir de chaînes de liaison.

1. Les animaux ne pouvant exprimer l'état dans lequel ils se trouvent par le langage, le bien-être est évalué par leurs réponses comportementales (activités, interactions avec les congénères, vocalisations...) et physiologiques .

2. Différentes mesures et situations de test (tests de réactivité émotionnelle par exemple) ont ainsi été mises en place à l’Inra pour mesurer le bien-être animal.

3. Le projet européen Welfare Quality (2004-2009) a permis de valider des mesures adaptées aux situations d’élevage commercial chez les bovins, les porcs et les volailles.

Activité 7.3

Test 1

Raccourcissez les phrases en éliminant les mots qui font la précision trop détaillée pour le résumé ou donnent l’information subsidiaire. Faites-en un texte logique.

L’élevage herbivore est globalement peu intensif en France (0,9 UGB(2)/ha à l’échelle nationale et très généralement moins de 2 UGB/ha dans les systèmes les plus intensifs) et les déjections animales, bien gérées et bien valorisées, constituent une richesse fertilisante et non polluante assurent une grande partie des besoins en azote des cultures fourragères et une grande partie des besoins en phosphore et en potasse.

(http://www.maison-charolais.com/doc/lamaisonducharolais/90_er-elevage-viande-et-d-veloppement-durable-civ.pdf)

Test 2

Raccourcissez les phrases en éliminant les mots qui font la précision trop détaillée pour le résumé ou donnent l’information subsidiaire. Faites-en un texte logique.

Les prairies sont essentielles à l’équilibre écologique des territoires. L’herbe, présente toute l’année sur le sol ainsi que les haies, limitent l’érosion et filtrent les eaux qui pourraient être polluées. La qualité de l’eau est bonne, voire très bonne dans la plupart des régions d’élevage herbivores, notamment celles où la prairie est très présente. De par leur occupation d’un tiers du territoire (1,5 Mha de céréales autoconsommées et 14,7 Mha de surfaces fourragères dont 9,9 Mha de surfaces toujours en herbe), qui plus est dans des zones particulièrement arrosées, les éleveurs sont “gestionnaires” de 40% de la ressource annuelle en eau en France.

(<http://www.la-viande.fr/environnement-ethique/biodiversite-role-ecologique-prairies>)

Test 3

Raccourcissez les phrases en éliminant les mots qui font la précision trop détaillée pour le résumé ou donnent l'information subsidiaire. Faites-en un texte logique.

Juste après leur naissance, les veaux boivent le colostrum, c'est-à-dire le premier lait de la vache riche en anticorps maternels. Une fois arrivés dans les ateliers spécialisés, les veaux prennent leur buvée quand ils le désirent grâce à des distributeurs automatiques de lait ou 2 fois par jour quand l'éleveur leur apporte le lait dans les seaux. Les veaux reçoivent une alimentation appropriée à leur âge et sont nourris principalement avec un aliment d'allaitement complet et équilibré, qui est un mélange composé de poudre de lait, de produits laitiers, de matières grasses et de compléments nutritionnels dilué dans de l'eau chaude. Cette alimentation sous forme de buvée est complétée progressivement par l'apport de céréales et d'autres fourrages pendant toute la durée de l'élevage des veaux qui est de 4 à 5 mois en France.

(<http://www.la-viande.fr/animal-elevage/veau/alimentation-veaux>)

Activité 7.4

Test 1

Raccourcissez le texte comme si vous vouliez transmettre son contenu par télégraphe.

Le raisonnement de la fertilisation azotée du blé doit intégrer trois critères: la dose totale, le fractionnement et la forme de l'engrais. La dose totale à apporter est calculée selon la méthode du bilan prévisionnel. Elle correspond à la différence entre les besoins de la plante et les fournitures du sol en azote. Ces fournitures comprennent principalement le reliquat d'azote en sortie d'hiver (RSH), la minéralisation des résidus du précédent et la minéralisation de l'humus du sol. Le besoin total en azote se calcule à partir de l'objectif de rendement et du besoin unitaire du blé en azote qui varie selon les variétés. Il se situe en moyenne autour de 3 kg par quintal produit. Ces besoins sont complétés du reliquat d'azote dans le sol à la récolte de la culture.

(<https://www.arvalis-infos.fr/fractionner-l-azote-en-trois-apports-@/view-12293-arvarticle.html>)

Test 2

Raccourcissez le texte comme si vous vouliez transmettre son contenu par télégraphe.

Les effets de la précocité ont pesé dans les comparaisons des performances des variétés en 2009, tant en terme de rendement biologique que de rendement net payé aux producteurs. Les variétés les plus tardives des différents groupes de précocité ont valorisé les disponibilités en température élevées de l'année lorsque les besoins en eau ont pu être satisfaits. Cette prime à la « tardiveté » s'explique par le fait qu'une variété à durée de cycle plus long intercepte plus longtemps le rayonnement lumineux et présente donc un potentiel de biomasse supérieur. En maïs grain, l'effet d'un point de teneur en eau du grain varie entre 0 et 2,5 q/ha par point de tardiveté selon les conditions de culture. En maïs fourrage, il est de l'ordre de 0,2 t/ha par point de teneur en matière sèche de tardiveté.

(<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01222186/file/C62-Rolland-04-02-13.pdf>)

Activité 7.5

Préparez le message informationnel en ukrainien d'après l'article présenté de telle façon que votre rapport ne dure pas plus de 30 secondes et soit en thèses.

Maïs. Variétés: hiérarchiser les critères pour bien choisir

L'appréciation de la valeur agronomique des variétés de maïs passe par la prise en compte simultanée de différents critères. Les effets de la précocité ont pesé dans les comparaisons des performances des variétés en 2009, tant en terme de rendement biologique que de rendement net payé aux producteurs. Les variétés les plus tardives des différents groupes de précocité ont valorisé les disponibilités en température élevées de l'année lorsque les besoins en eau ont pu être satisfaits. Cette prime à la « tardiveté » s'explique par le fait qu'une variété à durée de cycle plus long intercepte plus longtemps le rayonnement lumineux et présente donc un potentiel de biomasse supérieur. En maïs grain, l'effet d'un point de teneur en eau du grain varie entre 0 et 2,5 q/ha par point de tardiveté selon les conditions de culture. En maïs fourrage, il est de l'ordre de 0,2 t/ha par point de teneur en matière sèche de tardiveté.

En situations plus limitantes en températures, cet avantage ne s'extériorise pas. Le stade de maturité à la récolte a un effet sur les coûts de séchage.

Avec des prix de vente 2009, la prise en compte de ce critère est stratégique. Quant aux teneurs en MS à la récolte, elles conditionnent la valeur énergétique et la qualité de la conservation au silo du maïs fourrage. Des valeurs trop faibles diminuent l'ingestibilité. À l'inverse, l'excès d'amidon, lié à la surmaturité, génère de l'acidose. Le meilleur compromis se situe entre 30 et 35 % de matière sèche de la plante entière.

D'une manière générale, la précocité apporte de la latitude dans les dates de récolte, la gestion des résidus de récolte, l'implantation de la culture d'hiver suivante et la maîtrise de la qualité sanitaire de la collecte.

Le broyage et l'enfouissement des résidus, qui participent à la qualité sanitaire, deviennent plus complexes avec l'augmentation des probabilités des pluies en novembre. Le choix de la précocité doit permettre des récoltes à maturité du 10 au 15 octobre selon les rotations dans une plage de teneurs en eau du grain de 33 à 25 %.

Enfin, la précocité peut aussi être utilisée comme tactique d'évitement de périodes de déficit hydrique en fin de cycle. Une sécheresse d'août et septembre, comme celle de 2009, a tendance à affecter une variété plus tardive dont les périodes de définition du nombre de grains et de début de leur remplissage surviennent plus tard qu'une variété plus précoce, alors que les réserves hydriques des sols ont diminué.

Rendement et régularité se traduisent en marge brute. La valorisation économique d'une parcelle de maïs est étroitement liée à son rendement après déduction du coût de séchage, car exceptée la densité de semis, les charges opérationnelles ne dépendent pas des variétés. La régularité du rendement, qui minimise les effets des aléas climatiques, est liée à un choix de précocité adaptée et à une bonne tenue de tige. Les à-coups de températures, les besoins en eau, le complexe parasitaire et l'itinéraire technique expliquent aussi des écarts de comportement entre années et lieux, mais sont plus difficiles à mettre en évidence. La régularité des résultats s'apprécie donc à l'aide de comparaisons dans des essais multi-locaux et pluriannuels. À précocité identique, une différence de 5 % se traduit par un écart de recettes du même ordre. En fourrage, un écart de 5 % se traduit par une augmentation du nombre de rations ou par un allongement de la période d'affouragement à base de maïs ensilage.

Il faut intégrer la prise en compte du comportement aux fusarioses des épis dans les interventions culturales. Même si l'effet climatique est prépondérant, le constat de différences entre variétés d'expression de symptômes de fusariose sur épis susceptibles de produire des fusariotoxines de champ conduit à intégrer ce critère dans les grilles de décision du pilotage de la culture. Les limites maximales de teneurs en fusariotoxines (DON, zearalénone et fumonisines) adoptées pour l'alimentation humaine et recommandées en alimentation animale constituent des conditions d'accès au marché.

Il est nécessaire de considérer la tolérance aux maladies dans les situations à risque. La tolérance aux maladies, telle qu'à l'helminthosporiose, est à considérer dans les zones à risques (Sud de l'Aquitaine, Alsace, Bretagne, Normandie et Vallée de l'Isère). Elle participe à l'expression et à la régularité du rendement. Le charbon commun présent à l'état latent dans les parcelles n'est pas un critère rédhibitoire. Les symptômes sont souvent des expressions de stress climatiques et des limites de sélectivité des programmes et périodes d'application du désherbage.

Le pourcentage de plantes à tige creuse est révélateur des interactions avec la dureté des conditions de croissance de fin de cycle. Il exprime aussi une vulnérabilité aux risques de progression des fusarioses des tiges.

Il est un critère utile en situations de risque de déficit hydrique, de coups de vent à maturité et de récoltes différées. Les données sont à relativiser par la précocité des variétés. Ce caractère, qui n'est pas rédhibitoire, participe aux compromis à effectuer avec les autres critères.

La concentration en UFL est un critère zootechnique synthétique. La valeur énergétique du maïs fourrage, estimée par la concentration en UFL, représente des différences de valorisation potentielle par les bovins et ovins. Un écart de + 0,035 point d'UFL se traduit, pour des vaches laitières qui consomment 16 kg de maïs/jour et produisent 20 à 30 kg de lait/jour, par une différence de production de + 1,1 litre de lait/vache/jour. Une valeur faible en UFL ne peut être compensée par le rendement. En revanche, elle peut l'être, à un coût plus ou moins élevé, par un ajustement de la complémentation.

(<https://www.arvalis-infos.fr/ma-s-fourrage-les-criteres-a-privilegier-pour-choisir-sa-variete-@/view-28994-arvarticle.html>)

Activité 7.6

Préparez la liste des termes pour votre message informationnel au sujet de l'article «Maïs. Variétés: hiérarchiser les critères pour bien choisir».

Activité 7.7

Préparez le message informationnel en ukrainien d'après l'article présenté de telle façon que votre rapport ne dure pas plus de 30 secondes et soit en thèses.

Ensilage de sorgho monocoupe

La culture de sorgho, plante particulièrement adaptée aux conditions séchantes, contribue à la constitution de stocks fourragers ensilés de bonne qualité. Les différents types de sorghos offrent de nombreuses possibilités de valorisation par les bovins.

Alors que les sorgho grains ensilés permettent d'obtenir un fourrage aux caractéristiques de composition proches de celle d'un ensilage de maïs, les sorghos sucriers à gène bmr (brown mid rib) seront valorisés plutôt comme un ensilage d'herbe préfanée. Ces sorghos, pauvres en grain, ont la particularité d'être plus digestibles en raison de leur moindre lignification.

Depuis janvier 2013, la « valeur d'utilisation » est calculée pour chacune des variétés de sorgho fourrager monocoupe inscrites au catalogue. Ce critère est basé sur la valeur énergétique, calculée par une nouvelle équation de prédiction de la teneur en UFL, mise au point par ARVALIS – Institut du végétal en lien avec le GEVES et établie à partir de mesures de dégradabilité ruminale. Les valeurs énergétiques moyennes pour chaque type de sorgho ont été obtenues avec cette nouvelle équation qui tient compte de la digestibilité de la matière sèche, ainsi que des teneurs en amidon et en matières minérales. Ces valeurs ont été confirmées par des évaluations en stations expérimentales à partir des performances zootechniques des troupeaux.

Utilisé comme fourrage unique, le sorgho grain doit être récolté au stade laiteux pâteux et avoir une teneur en grain élevée (amidon > 25 %). Il permet d'obtenir des productions laitières au moins équivalentes à celles d'un maïs fourrage même si une baisse d'efficacité laitière (kg lait produit par kg de matière sèche ingérée)

est à prévoir. En revanche, des baisses de production laitière de l'ordre de 10 à 15 % ont été observées lorsque le sorgho est récolté au stade pâteux à vitreux du grain ou en cas de faible teneur en amidon. Les sorghos sucriers bmr, introduits dans la ration à hauteur de 50 % de la part fourrage, maintiennent les performances de production laitière dès lors qu'ils sont suffisamment digestibles, avec une augmentation du taux butyreux du lait de l'ordre de 5 à 10 %. Ces résultats, obtenus en stations expérimentales, ont aussi montré que l'efficacité laitière était comparable, voire légèrement supérieure, à un témoin maïs fourrage. Au-delà de 50 % de sorgho dans la ration, la baisse importante de lait brut n'est plus compensée par le taux butyreux élevé de ces rations.

Engraissement de jeunes bovins c'est de bâtir des rations riches en énergie. Le sorgho grain, riche en amidon, doit être haché très fin à la récolte pour être facilement ingestible. L'ensilage de sorgho grain nécessite d'être associé à un autre fourrage, tel que l'ensilage de maïs ou un enrubannage d'herbe. Les essais avec une ration composée à 30 % d'ensilage de sorgho grain, 30 % d'ensilage de maïs et 40 % de concentré, montrent que la ration est bien consommée, permettant ainsi des croissances en vif de plus de 1 600 g/j. Le sorgho sucrier bmr, très digestible, est une bonne source d'énergie sans amidon. Il s'apparente à un ensilage d'herbe jeune préfanée. Distribué comme fourrage seul avec une complémentation à base de céréales et tourteau, le sorgho bmr doit être récolté à une teneur en matière sèche suffisamment élevée pour ne pas pénaliser les consommations de fourrage (viser au minimum 28 % de MS à la récolte). Associer 50 % de sorgho bmr et 50 % de maïs fourrage dans la ration permet de bâtir une ration sécurisée, très digestible, qui allie deux fourrages très complémentaires sur le plan nutritionnel. Les performances de croissance sont au moins aussi élevées qu'avec une ration 100 % maïs fourrage. L'indice de consommation, de l'ordre de 6 kg de MS ingérée par kg de poids vif produit, est très satisfaisant.

Il devient économiquement intéressant d'introduire de l'ensilage de sorgho grain dès lors que le coût de production de la tonne de matière produite est inférieur à celui du maïs. Le remplacement de 50 % de la part d'ensilage en maïs dans la ration des vaches laitières et des jeunes bovins par de l'ensilage de sorgho bmr, très bien valorisé, permet de conserver le même niveau de marge nette/JB par rapport à un

régime à base d'ensilage de maïs seul dès lors que le potentiel de production du sorgho est supérieur à 80 % de celui du maïs fourrage. À rendement équivalent, l'augmentation de marge nette est estimée à 5 € par 1 000 l de lait ou 11 €/JB avec l'introduction de sorgho bmr dans les rations.

(<https://www.semencesdefrance.com/actualite-semences-de-france/sorgho-fourrager-monocoupe-resultats-essais-varietes-2017/>)

Activité 7.8

Préparez la liste des termes pour votre message informationnel au sujet de l'article «Ensilage de sorgho monocoupe»

Activité 7.9

Test 1

Rédigez la liste des termes importants qui sont à la base du contenu de ce texte.

Pour calculer les émissions de gaz à effet de serre liées à un aliment, on prend en compte toutes les étapes depuis l'exploitation agricole avec ses consommations d'énergie jusqu'à la distribution, en passant par le transport, la transformation, etc. Sont pris en compte différents gaz à effet de serre, traduits en équivalent CO₂: le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O) et le dioxyde de carbone (CO₂). La viande, et notamment la viande rouge issue de ruminants, a une empreinte carbone relativement élevée par rapport aux autres aliments. Cela s'explique car le cycle de production de la viande est souvent plus long que le cycle de production des végétaux (quelques années d'élevage pour un bovin contre quelques mois pour un blé). Cependant, comparer ces deux types d'aliments est contestable car les produits animaux (viande, lait, œuf, poisson) apportent des nutriments complémentaires des végétaux. Pour rappel, le Programme National Nutrition Santé (PNNS) recommande de consommer un aliment de la famille viande, oeuf, poisson une à deux fois par jour. Par ailleurs, la réglementation en cours relative à la qualité nutritionnelle des repas en restauration collective rappelle l'intérêt nutritionnel de la viande, notamment pour son apport en fer.

(https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/86752_7566-guide-beges-granulats-unpg.pdf)

Test 2

Rédigez la liste des termes importants qui sont à la base du contenu de ce texte.

Comme pour toutes les cultures, pour profiter pleinement des atouts des prairies multi-espèces, il est primordial de bien réussir le semis. Cette opération est d'autant plus importante que les solutions de désherbage chimique sont très réduites, du fait de la présence de plusieurs graminées et légumineuses. Il convient donc de préparer un lit semences très fin, sur un sol propre, ressuyé, bien rappuyé et de semer à une profondeur de 1 cm. Faucher tôt la première coupe de la jeune prairie permet d'empêcher la montée à graines des adventices et d'éliminer les espèces annuelles. La période de semis optimale se situe en fin d'été ou au printemps. Attention, les besoins en température des légumineuses lors de l'installation sont plus élevés que les graminées.

(<https://www.arvalis-infos.fr/les-prairies-multi-especes-une-solution-pour-atteindre-l-autonomie-fourragere-@/view-12178-arvarticle.html>)

Test 3

Rédigez la liste des termes importants qui sont à la base du contenu de ce texte.

Engraissement de jeunes bovins c'est de bâtir des rations riches en énergie. Le sorgho grain, riche en amidon, doit être haché très fin à la récolte pour être facilement ingestible. L'ensilage de sorgho grain nécessite d'être associé à un autre fourrage, tel que l'ensilage de maïs ou un enrubannage d'herbe. Les essais menés à La Jaillière, avec une ration composée à 30 % d'ensilage de sorgho grain, 30 % d'ensilage de maïs et 40 % de concentré, montrent que la ration est bien consommée, permettant ainsi des croissances en vif de plus de 1 600 g/j. Le sorgho sucrier bmr, très digestible, est une bonne source d'énergie sans amidon. Il s'apparente à un ensilage d'herbe jeune préfanée. Distribué comme fourrage seul avec une complémentation à base de céréales et tourteau, le sorgho bmr doit être récolté à une teneur en matière sèche suffisamment élevée pour ne pas pénaliser les consommations de fourrage (viser au minimum 28 % de MS à la récolte). Associer 50 % de sorgho bmr et 50 % de maïs fourrage dans la ration permet de bâtir une ration sécurisée, très digestible, qui allie deux fourrages très

complémentaires sur le plan nutritionnel. Les performances de croissance sont au moins aussi élevées qu'avec une ration 100 % maïs fourrage. L'indice de consommation, de l'ordre de 6 kg de MS ingérée par kg de poids vif produit, est très satisfaisant.

(https://www.perspectives-agricoles.com/file/galleryelement/pj/02/6f/2d/16/442_8035340951822580784.pdf)

Activité 7.10

Test 1

Reformulez l'information de ce paragraphe avec vos propres mots sans changer son contenu à la base des termes importants identifiés auparavant.

Pour calculer les émissions de gaz à effet de serre liées à un aliment, on prend en compte toutes les étapes depuis l'exploitation agricole avec ses consommations d'énergie jusqu'à la distribution, en passant par le transport, la transformation, etc. Sont pris en compte différents gaz à effet de serre, traduits en équivalent CO₂: le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O) et le dioxyde de carbone (CO₂). La viande, et notamment la viande rouge issue de ruminants, a une empreinte carbone relativement élevée par rapport aux autres aliments. Cela s'explique car le cycle de production de la viande est souvent plus long que le cycle de production des végétaux (quelques années d'élevage pour un bovin contre quelques mois pour un blé). Cependant, comparer ces deux types d'aliments est contestable car les produits animaux (viande, lait, œuf, poisson) apportent des nutriments complémentaires des végétaux. Pour rappel, le Programme National Nutrition Santé (PNNS) recommande de consommer «un aliment de la famille viande, oeuf, poisson une à deux fois par jour. Par ailleurs, la réglementation en cours relative à la qualité nutritionnelle des repas en restauration collective rappelle l'intérêt nutritionnel de la viande, notamment pour son apport en fer.

(<https://www.google.com/search?q=Pour+calculer+les+%C3%A9missions+de+gaz+%C3%A0+effet+de+serre+li%C3%A9es+%C3%A0+un+aliment&oq=Pour+calculer+les+%C3%A9missions+de+gaz+%C3%A0+effet+de+serre+li%C3%A9es+%C3%A0+un+aliment&aqs=chrome..69i57j69i59j35i39j69i59.529j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>)

Test 2

Reformulez l'information de ce paragraphe avec vos propres mots sans changer son contenu à la base des termes importants identifiés auparavant.

Comme pour toutes les cultures, pour profiter pleinement des atouts des prairies multi-espèces, il est primordial de bien réussir le semis. Cette opération est d'autant plus importante que les solutions de désherbage chimique sont très réduites, du fait de la présence de plusieurs graminées et légumineuses. Il convient donc de préparer un lit semences très fin, sur un sol propre, ressuyé, bien rappuyé et de semer à une profondeur de 1 cm. Faucher tôt la première coupe de la jeune prairie permet d'empêcher la montée à graines des adventices et d'éliminer les espèces annuelles. La période de semis optimale se situe en fin d'été ou au printemps. Attention, les besoins en température des légumineuses lors de l'installation sont plus élevés que les graminées.

(http://www.jediagnostiquemaferme.com/wp-content/uploads/2015/02/objects_arvarticle_front__layouts_cible_view__common_tools_pdf_pdf_arvarticle.pdf)

Test 3

Reformulez l'information de ce paragraphe avec vos propres mots sans changer son contenu à la base des termes importants identifiés auparavant.

Engraissement de jeunes bovins c'est de bâtir des rations riches en énergie. Le sorgho grain, riche en amidon, doit être haché très fin à la récolte pour être facilement ingestible. L'ensilage de sorgho grain nécessite d'être associé à un autre fourrage, tel que l'ensilage de maïs ou un enrubannage d'herbe. Les essais menés à La Jaillière, avec une ration composée à 30 % d'ensilage de sorgho grain, 30 % d'ensilage de maïs et 40 % de concentré, montrent que la ration est bien consommée, permettant ainsi des croissances en vif de plus de 1 600 g/j. Le sorgho sucrier bmr, très digestible, est une bonne source d'énergie sans amidon. Il s'apparente à un ensilage d'herbe jeune préfanée. Distribué comme fourrage seul avec une complémentation à base de céréales et tourteau, le sorgho bmr doit être récolté à une teneur en matière sèche suffisamment élevée pour ne pas pénaliser les consommations de fourrage (viser au minimum 28 % de MS à la récolte). Associer 50 % de sorgho bmr et

50 % de maïs fourrage dans la ration permet de bâtir une ration sécurisée, très digestible, qui allie deux fourrages très complémentaires sur le plan nutritionnel. Les performances de croissance sont au moins aussi élevées qu'avec une ration 100 % maïs fourrage. L'indice de consommation, de l'ordre de 6 kg de MS ingérée par kg de poids vif produit, est très satisfaisant.

(<https://www.arvalis-infos.fr/ensilage-de-sorgho-monocoupe-un-fourrage-bien-valorisable-dans-la-ration-des-bovins-@/view-16739-arvarticle.html>)

Activité 7.11

Adaptez le texte de l'article pour le faire plus compréhensible au grand public. N'hésitez pas à éliminer les détails peu importants.

Vigne

Avec une production moyenne de 50 millions d'hectolitres entre 2004 et 2008, la France est le premier pays producteur de vin dans le monde, avec l'Italie. Le vin représente la deuxième production végétale française en valeur, avec 9,4 milliards d'euros en 2008, juste derrière les céréales qui totalisent 10,7 milliards d'euros la même année.

Le vin, un produit très «terroir»

Les régions productrices sont réparties sur le territoire français. Chacune a des méthodes d'élaboration bien spécifiques, selon ses cépages et son histoire.

Comment produit-on du vin?

La vinification en rouge consiste à mettre en cuve les baies de raisins, le plus souvent foulées (écrasées), et à les laisser macérer dans leur jus. Le jus se colore au contact des peaux. La fermentation alcoolique se fait pendant la macération. A la fin, on ouvre les cuves par le bas. Le vin de goutte s'écoule. Il reste les baies qui sont devenues du marc et que l'on envoie au pressoir pour extraire le vin de presse plus charpenté que celui de goutte, c'est-à-dire qu'il contient plus de tanins, présents dans la peau.

Pour élaborer un vin blanc, il faut au contraire pressurer les raisins (blancs ou noirs) dès réception de la vendange. Le jus obtenu, appelé moût, fermente seul, sans les peaux.

Les rosés s'obtiennent avec des raisins noirs qu'on laisse macérer dans leur jus afin qu'il se colore. Cette étape dure de quelques heures à quelques jours selon l'intensité de la couleur que l'on recherche. Puis on

écoule le jus, on presse les baies et on lance la fermentation alcoolique. Les rosés peuvent également être obtenus par saignée d'une cuve destinée à produire du vin rouge. Dans ce cas, on prélève 10 % du volume de la cuve quelques heures après l'avoir remplie. On obtient une cuvée de rosé, d'une part, et une cuvée de rouge, plus concentrée, d'autre part.

Quant aux effervescents, ils sont le résultat d'une double fermentation alcoolique. Dans un premier temps, on réalise une fermentation classique en cuve. Le vin obtenu est un vin tranquille que l'on appelle vin de base. Dans un second temps, on y rajoute du sucre et des levures, avant de le mettre en bouteille ou dans une cuve close. Une seconde fermentation démarre. Comme le gaz carbonique formé ne peut s'échapper, il se dissout dans le vin et lui donne son caractère effervescent.

Après la fermentation alcoolique, les vins peuvent subir une seconde fermentation appelée malolactique. Des bactéries transforment l'acide malique en acide lactique, plus doux. Les vigneron, hormis ceux qui font des vins blancs et rosés très aromatiques, recherchent presque tout le temps cette seconde fermentation qui diminue l'acidité des vins.

Les vinifications sont de plus en plus soignées et maîtrisées. La plupart font appel à l'utilisation de levures et des bactéries sélectionnées et se déroulent à des températures contrôlées par des systèmes de refroidissement ou chauffage. Pour protéger les moûts et les vins de l'oxydation, les vigneron utilisent des gaz neutres. Pour éviter les goûts végétaux, ils trient de plus en plus sévèrement la vendange. De nouveaux produits et procédés œnologiques ne cessent d'apparaître, comme les gommés de cellulose récemment autorisés pour empêcher les précipitations de tartre dans les vins.

Plus qu'un produit, un phénomène culturel et social

La France voit sa consommation diminuer d'année en année. Elle est passée de 160 litres par an et par habitant de plus de 15 ans en 1965 à moins de 70 litres par an et par habitant de plus de 15 ans en 2005. Aujourd'hui, la France consomme environ 32 millions d'hectolitres de vins par an, quand elle en produit 50 millions (moyenne de 2004 à 2008). Pour défendre l'image du vin et relancer la consommation, producteurs et syndicats viticoles ont créé plusieurs associations. Vin et Société, les Quatre vérités sur le vin et l'Honneur du vin communiquent

sur ses bienfaits et invitent à une consommation responsable des produits issus de terroirs diverses.

(<http://www.levintoutsimplement.com/la-superficie-des-vignobles-francais/>)

Activité 7.12

Adaptez le texte de l'article pour le faire plus compréhensible au grand public. N'hésitez pas à éliminer les détails peu importants.

Fractionner l'azote en trois apports

Afin de suivre au plus près les besoins azotés du blé tout au long de son cycle, il est recommandé de fractionner l'azote en trois apports. Le premier est apporté au stade tallage, le second au stade épi 1 cm, et le dernier entre le stade 2 noeuds et le stade gonflement.

Le raisonnement de la fertilisation azotée du blé doit intégrer trois critères: la dose totale, le fractionnement et la forme de l'engrais. La dose totale à apporter est calculée selon la méthode du bilan prévisionnel. Elle correspond à la différence entre les besoins de la plante et les fournitures du sol en azote. Ces fournitures comprennent principalement le reliquat d'azote en sortie d'hiver (RSH), la minéralisation des résidus du précédent et la minéralisation de l'humus du sol. Le besoin total en azote se calcule à partir de l'objectif de rendement et du besoin unitaire du blé en azote qui varie selon les variétés. Il se situe en moyenne autour de 3 kg par quintal produit. Ces besoins sont complétés du reliquat d'azote dans le sol à la récolte de la culture.

La cinétique d'absorption du blé en azote est loin d'être linéaire. Faible en début de cycle, les besoins en azote augmentent sensiblement à partir de la montaison pour atteindre un pic entre le stade 2 noeuds» et le stade floraison. Par conséquent, l'intérêt du fractionnement de l'azote est manifeste. Il permet de suivre au plus près les besoins en azote du blé tout au long de son cycle. Les experts s'accordent pour dire que le fractionnement en trois apports est la stratégie la plus efficace pour viser à la fois des hauts rendements et des fortes teneurs en protéines. Le fractionnement des apports azotés, avec notamment un troisième apport, permet également d'éviter les problèmes de sur-fertilisation en début de cycle, ce qui limite les risques d'apparition des maladies foliaires du blé tendre.

Maintenir l'alimentation azotée du blé jusqu'à début montaison

Le premier apport est généralement effectué au stade tallage ce qui correspond dans la plupart des régions à la sortie de l'hiver. Il se limite

généralement à 40 kg N/ha car les besoins du blé en sortie d'hiver sont assez faibles. Cet apport permet de maintenir l'alimentation azotée de la culture jusqu'au moment du 2e apport. Il peut néanmoins être retardé, voire annulé, si les fournitures d'azote sont suffisantes. Attention, l'apport d'azote au tallage ne compense en aucun cas un défaut de plantes ou déficit du nombre de talles liés à de mauvaises conditions de semis.

Satisfaire les besoins élevés du blé courant montaison

Le deuxième apport d'azote doit être positionné juste avant début montaison, phase durant laquelle la production de biomasse est la plus importante. La plante absorbe alors une importante quantité d'azote. Entre le stade 2 noeuds et le gonflement, le blé peut absorber jusqu'à 7 kg d'azote par hectare et par jour ! Le deuxième apport est donc le plus conséquent. Toutefois, il peut être fractionné en 2 apports courant mars-début avril, afin de limiter les risques de mauvaise efficacité en cas de conditions sèches. Pour déterminer la dose à apporter à ce moment-là, il faut soustraire à la dose totale la quantité d'azote apportée au stade tallage et la dose d'azote réservée pour le troisième apport ou le pilotage.

Enfin, le dernier apport est réalisé généralement entre le stade 2 noeuds et le stade gonflement. Il a deux objectifs, l'un est de poursuivre l'alimentation et la production de grains du blé, l'autre est d'augmenter la teneur en protéines des grains. Un apport de l'ordre de 40 à 80 unités améliore la teneur en protéine des grains de 0,3 à 0,5 %. Ce 3e apport se révèle être très efficace car il intervient après la régression des talles inutiles. Le transfert d'azote vers les feuilles du haut, les épis, puis les grains est plus rapide.

(<https://www.arvalis-infos.fr/fractionner-l-azote-en-trois-apports-@/view-12293-arvarticle.html>)

2.2.2. Essayez vous-même!

Après cette série d'activités différentes et votre réussite vous pouvez essayer vous-même de faire la traduction résumée.

Activités 1

Définissez la stratégie utilisée par le traducteur du texte et analysez si le traducteur l'a respectée tout au long de la traduction résumée. Proposez vos propres variantes de la traduction résumée pour les cas problématiques.

Le bien-être dans les marchés aux bestiaux

Maillons indispensables de la filière bétail et viandes, les marchés aux bestiaux voient transiter chaque année environ deux millions d'animaux, pour l'essentiel des bovins et des ovins.

Lieux d'échange interprofessionnels, ils permettent de déterminer les prix du bétail vivant sur le marché national.

Mais ces rassemblements d'animaux doivent être gérés avec beaucoup de soin. Il s'agit en effet de situations nouvelles, où des conditions inhabituelles pourraient perturber les animaux. Il est alors nécessaire d'accorder une attention particulière à leur bien-être.

A la ferme, déjà, l'éleveur installe à l'avance, dans un local séparé, les animaux qui seront amenés au marché, ceci pour éviter toute confusion et tout stress inutile lors du chargement.

Une fois au marché, le débarquement du camion est facilité par une rampe non glissante, à la pente modérée et équipée sur les côtés de parois verticales qui guident les animaux. Ces derniers ne doivent pas être agressés par l'environnement, c'est-à-dire le bruit, la lumière, les mouvements des personnes qui travaillent sur le marché.

Il existe ensuite des méthodes propres aux différents animaux :

Les ovins ont un instinct grégaire, il faut les laisser en groupe et utiliser cet instinct naturel pour faciliter leur déplacement.

La manipulation des gros bovins peut parfois être dangereuse. Les opérateurs utilisent alors un bâton pour approcher, rassurer, guider ou arrêter les animaux. En effet, si les opérateurs se sentent en sécurité dans leur travail, ils assurent plus facilement le bien-être des animaux dont ils doivent s'occuper.

Une attention toute particulière est aussi portée aux jeunes veaux, relativement maladroit.

Enfin, ces marchés sont aujourd'hui agréés par les services vétérinaires et une réglementation très précise encadre leur fonctionnement. Cette réglementation évolue toujours dans le sens d'une meilleure protection des animaux, notamment à l'initiative d'associations de défense des animaux comme l'OABA, l'Œuvre.

(<http://www.la-viande.fr/environnement-ethique/ethique-vis-vis-animaux/bien-etre-dans-marches-bestiaux>)

Traduction résumée

Ринки худоби перевозять щорічно близько двох мільйонів тварин. При цьому можуть виникати проблеми, тому до тварин при

перевезенні треба відноситися обережно. Існують спеціальні підходи до перевезення різних видів тварин. Законодавча база ветеринарних служб постійно оновлюється для забезпечення захисту тварин.

Activités 1.1

Définissez la stratégie utilisée par le traducteur du texte et analysez si le traducteur l'a respectée tout au long de la traduction résumée. Proposez vos propres variantes de la traduction résumée pour les cas problématiques.

L'évaluation environnementale de la viande

Pour calculer les émissions de gaz à effet de serre liées à un aliment, on prend en compte toutes les étapes depuis l'exploitation agricole avec ses consommations d'énergie jusqu'à la distribution, en passant par le transport, la transformation, etc.

Sont pris en compte différents gaz à effet de serre, traduits en équivalent CO₂: le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O) et le dioxyde de carbone (CO₂). La viande, et notamment la viande rouge issue de ruminants, a une empreinte carbone relativement élevée par rapport aux autres aliments. Cela s'explique car le cycle de production de la viande est souvent plus long que le cycle de production des végétaux (quelques années d'élevage pour un bovin contre quelques mois pour un blé). Cependant, comparer ces deux types d'aliments est contestable car les produits animaux (viande, lait, œuf, poisson) apportent des nutriments complémentaires des végétaux. Pour rappel, le Programme National Nutrition Santé (PNNS) recommande de consommer «un aliment de la famille viande, oeuf, poisson une à deux fois par jour». Par ailleurs, la réglementation en cours relative à la qualité nutritionnelle des repas en restauration collective rappelle l'intérêt nutritionnel de la viande, notamment pour son apport en fer.

Au sein de la famille des viandes, le bilan carbone de la viande de ruminants (bovins et ovins) pèse plus lourd que les viandes blanches qui sont issues d'animaux monogastriques comme le poulet ou le cochon. Cette différence est due principalement au méthane, gaz à effet de serre 25 fois plus réchauffant que le CO₂, émis lors de la fermentation bactérienne de l'herbe et des fourrages dans le rumen des bovins et ovins. Le fameux «rot des vaches». Cependant, cette capacité à digérer de l'herbe des espaces non cultivables apporte des

services environnementaux, économiques et sociaux important dont il faut tenir compte dans le bilan. Elle permet aussi de stocker du carbone dans les sols des prairies permanentes et de réduire l’empreinte carbone de la viande.

Les différents critères pour une évaluation environnementale globale

Dans l’évaluation environnementale, les méthodes de calcul des émissions de gaz à effet de serre sont les plus développées. Cependant, les spécialistes de l’évaluation environnementale et les pouvoirs publics s’accordent à dire que le seul critère « carbone » ou émissions de gaz à effet de serre n’est pas suffisant. En effet, si on se focalise sur ce seul critère, on risque de déséquilibrer d’autres impacts environnementaux. Ainsi, une viande importée, issue d’élevages industriels pourra avoir une empreinte carbone plus faible qu’une viande française car elle aura été produite de façon plus intensive (notamment avec une alimentation plus céréalière), générant moins d’émission par kg de viande. Or les systèmes d’élevage d’ovins et de bovins français, basés sur l’herbe (60% de la ration en moyenne), présentent de nombreux avantages environnementaux qu’il faut aussi prendre en compte pour évaluer l’impact environnemental d’un produit. En effet, ces 13 millions d’hectares de prairies utilisés par les herbivores sont des puits de carbone (leur sol capte autant de carbone que le sol des forêts), ainsi que de larges surfaces de biodiversité. Ils préviennent les risques d’érosion, d’incendie et d’inondations et jouent un rôle clé dans le paysage. Il faut prendre en compte tous ces critères pour ne pas risquer de déséquilibrer des systèmes d’élevage qui produisent, en France, du lait et de la viande et contribuent à l’économie et à la vie sociale de nombreux territoires ruraux.

(<http://www.la-viande.fr/environnement-ethique/elevage-environnement/evaluation-environnementale-viande>)

Traduction résumée

На якість продуктів харчування впливає кількість парникових газів, при цьому до уваги береться весь процес виробництва. М'ясо жуйних тварин містить багато вуглецю, та у порівнянні з продуктами рослинного походження має довший цикл приготування. Хоча ці два види продуктів не можна порівнювати, адже кожен із них має свої важливі для споживача цінності. Для оцінки навколишнього середовища важливу роль відіграє метод підрахунку виділення парникових газів на територіях, призначених для випасу ху-

доби, хоча цей критерій не є однозначним. Імпортована промислова продукція може мати багато вуглецю через інтенсивне вирощування і відкорм зерновими та більший приріст у вазі. У той час як корм із трав дає безліч переваг навколишньому середовищу, маючи при цьому великі запаси вуглецю. Цей критерій має узгоджуватися із економікою та особливостями сільських територій.

Activité 1.2

Définissez la stratégie utilisée par le traducteur du texte et analysez si le traducteur l'a respectée tout au long de la traduction résumée. Proposez vos propres variantes de la traduction résumée pour les cas problématiques.

La ferme du bien-être

Les animaux perçoivent toutes les contraintes de leur environnement. Il faut comprendre leurs émotions et leurs capacités de réaction pour adapter au mieux leurs conditions idéales d'élevage. Le projet européen Welfare Quality (2004-2009), auquel l'Inra a largement contribué, a permis de valider des mesures adaptées aux situations d'élevage commercial chez les bovins, les porcs et les volailles.

Les animaux ne sont dénués ni de sens, ni de mémoire. Par la vue, l'odorat, l'ouïe, ils perçoivent leur environnement. Ces sens sont plus ou moins exacerbés en fonction de chaque espèce. Par exemple, la poule domestique est capable de voir dans les UV, les herbivores et les volailles possèdent un champ visuel de plus de 300°. Leur perception de l'environnement dépend également de leurs capacités à traiter les informations reçues. « Il a notamment été montré que l'animal construit des attentes et réagit si la situation ne correspond pas à ces attentes: face à une récompense donnée, la réponse d'agnelles varie selon la quantité de la récompense qu'elles ont reçue par le passé », explique Alain Boissy, coanimateur du réseau. Mais ces capacités cognitives varient d'une espèce à l'autre, voire d'un individu à l'autre. En outre, « il y a encore un autre filtre qui module la perception de l'environnement et qui est lié au vécu de l'animal », précise Cécile Arnould, coanimatrice du réseau AgriBEA. Tous ces facteurs vont moduler l'état émotionnel des animaux.

«Les animaux ne pouvant exprimer l'état dans lequel ils se trouvent par le langage, le bien-être est évalué par leurs réponses comportementales (activités, interactions avec les congénères, vocalisations...) et

physiologiques (hormones libérées dans le sang, modification d'activité cardiaque...)», souligne Cécile Arnould. La santé (lésions cutanées, maladies...) et les performances zootechniques (croissance, ponte, production de lait...) des animaux sont aussi prises en compte pour appréhender leur état de bien-être à plus long terme. Des agnelles exposées à des contraintes répétées, par exemple, réagissent plus à un événement soudain, tel qu'un signal lumineux, et leur rythme cardiaque s'accélère plus que des agnelles non exposées à ces contraintes.

Au-delà de l'évaluation, « différents principes ont été définis pour assurer un bon niveau de bien-être des animaux en élevage, poursuit Cécile Arnould. Ce sont une bonne alimentation, un logement adéquat, une bonne santé et l'expression de comportements appropriés. Différentes mesures et situations de test (tests de réactivité émotionnelle par exemple) ont ainsi été mises en place à l'Inra pour mesurer le bien-être animal. (comportements sociaux, relations Homme-animal...)». Le projet européen Welfare Quality (2004-2009), auquel l'Inra a largement contribué, a permis de valider des mesures adaptées aux situations d'élevage commercial chez les bovins, les porcs et les volailles. On avance donc progressivement vers la mise en place de pratiques d'élevage conciliant respect du bien-être et exigence de production.

(<https://www.lafermedubienetre.be/>)

Traduction résumée

Тварини страждають від будь-яких проблем навколишнього середовища, виражаючи це емоціями та поведінковою реакцією. Вони сприймають інформацію відповідно до своїх когнітивних можливостей та індивідуальності, маючи при цьому певні очікування щодо ситуації. Здоров'я та продуктивність тварин залежать від їхнього благополуччя. У зв'язу з цим були визначені критерії благополуччя тварин, створені спеціальні перевірки та застосовані заходи щодо збереження благополуччя тварин при існуючих вимогах до виробництва.

Activité 2

Justifiez l'emploi des techniques choisies par le traducteur dans le texte du résumé (généralisation, groupage, suppression, paraphrase, condensation). Proposez vos propres variantes de la traduction résumée pour les cas problématiques.

Le bien-être dans les marchés aux bestiaux

Maillons indispensables de la filière bétail et viandes, les marchés aux bestiaux voient transiter chaque année environ deux millions d'animaux, pour l'essentiel des bovins et des ovins.

Lieux d'échange interprofessionnels, ils permettent de déterminer les prix du bétail vivant sur le marché national.

Mais ces rassemblements d'animaux doivent être gérés avec beaucoup de soin. Il s'agit en effet de situations nouvelles, où des conditions inhabituelles pourraient perturber les animaux. Il est alors nécessaire d'accorder une attention particulière à leur bien-être.

A la ferme, déjà, l'éleveur installe à l'avance, dans un local séparé, les animaux qui seront amenés au marché, ceci pour éviter toute confusion et tout stress inutile lors du chargement.

Une fois au marché, le débarquement du camion est facilité par une rampe non glissante, à la pente modérée et équipée sur les côtés de parois verticales qui guident les animaux. Ces derniers ne doivent pas être agressés par l'environnement, c'est-à-dire le bruit, la lumière, les mouvements des personnes qui travaillent sur le marché.

Il existe ensuite des méthodes propres aux différents animaux :

Les ovins ont un instinct grégaire, il faut les laisser en groupe et utiliser cet instinct naturel pour faciliter leur déplacement.

La manipulation des gros bovins peut parfois être dangereuse. Les opérateurs utilisent alors un bâton pour approcher, rassurer, guider ou arrêter les animaux. En effet, si les opérateurs se sentent en sécurité dans leur travail, ils assurent plus facilement le bien-être des animaux dont ils doivent s'occuper.

Une attention toute particulière est aussi portée aux jeunes veaux, relativement maladroit.

Enfin, ces marchés sont aujourd'hui agréés par les services vétérinaires et une réglementation très précise encadre leur fonctionnement. Cette réglementation évolue toujours dans le sens d'une meilleure protection des animaux, notamment à l'initiative d'associations de défense des animaux comme l'OABA, l'Œuvre.

(<http://www.la-viande.fr/environnement-ethique/ethique-vis-vis-animaux/bien-etre-dans-marches-bestiaux>)

Traduction résumée

Ринки худоби перевозять щорічно близько двох мільйонів тварин. При цьому можуть виникати проблеми, тому до тварин при

перевезенні треба відноситися обережно. Існують спеціальні підходи до перевезення різних видів тварин. Законодавча база ветеринарних служб постійно оновлюється для забезпечення захисту тварин.

Activité 2.1

Justifiez l'emploi des techniques choisies par le traducteur dans le texte du résumé (généralisation, groupage, suppression, paraphrase, condensation). Proposez vos propres variantes de la traduction résumée pour les cas problématiques.

L'évaluation environnementale de la viande

Pour calculer les émissions de gaz à effet de serre liées à un aliment, on prend en compte toutes les étapes depuis l'exploitation agricole avec ses consommations d'énergie jusqu'à la distribution, en passant par le transport, la transformation, etc.

Sont pris en compte différents gaz à effet de serre, traduits en équivalent CO₂: le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O) et le dioxyde de carbone (CO₂). La viande, et notamment la viande rouge issue de ruminants, a une empreinte carbone relativement élevée par rapport aux autres aliments. Cela s'explique car le cycle de production de la viande est souvent plus long que le cycle de production des végétaux (quelques années d'élevage pour un bovin contre quelques mois pour un blé). Cependant, comparer ces deux types d'aliments est contestable car les produits animaux (viande, lait, œuf, poisson) apportent des nutriments complémentaires des végétaux. Pour rappel, le Programme National Nutrition Santé (PNNS) recommande de consommer «un aliment de la famille viande, oeuf, poisson une à deux fois par jour». Par ailleurs, la réglementation en cours relative à la qualité nutritionnelle des repas en restauration collective rappelle l'intérêt nutritionnel de la viande, notamment pour son apport en fer

Au sein de la famille des viandes, le bilan carbone de la viande de ruminants (bovins et ovins) pèse plus lourd que les viandes blanches qui sont issues d'animaux monogastriques comme le poulet ou le cochon. Cette différence est due principalement au méthane, gaz à effet de serre 25 fois plus réchauffant que le CO₂, émis lors de la fermentation bactérienne de l'herbe et des fourrages dans le rumen des bovins et ovins. Le fameux «rot des vaches». Cependant, cette capacité à digérer de l'herbe des espaces non cultivables apporte des

services environnementaux, économiques et sociaux important dont il faut tenir compte dans le bilan. Elle permet aussi de stocker du carbone dans les sols des prairies permanentes et de réduire l’empreinte carbone de la viande.

Les différents critères pour une évaluation environnementale globale

Dans l’évaluation environnementale, les méthodes de calcul des émissions de gaz à effet de serre sont les plus développées. Cependant, les spécialistes de l’évaluation environnementale et les pouvoirs publics s’accordent à dire que le seul critère « carbone » ou émissions de gaz à effet de serre n’est pas suffisant. En effet, si on se focalise sur ce seul critère, on risque de déséquilibrer d’autres impacts environnementaux. Ainsi, une viande importée, issue d’élevages industriels pourra avoir une empreinte carbone plus faible qu’une viande française car elle aura été produite de façon plus intensive (notamment avec une alimentation plus céréalière), générant moins d’émission par kg de viande. Or les systèmes d’élevage d’ovins et de bovins français, basés sur l’herbe (60% de la ration en moyenne), présentent de nombreux avantages environnementaux qu’il faut aussi prendre en compte pour évaluer l’impact environnemental d’un produit. En effet, ces 13 millions d’hectares de prairies utilisés par les herbivores sont des puits de carbone (leur sol capte autant de carbone que le sol des forêts), ainsi que de larges surfaces de biodiversité. Ils préviennent les risques d’érosion, d’incendie et d’inondations et jouent un rôle clé dans le paysage. Il faut prendre en compte tous ces critères pour ne pas risquer de déséquilibrer des systèmes d’élevage qui produisent, en France, du lait et de la viande et contribuent à l’économie et à la vie sociale de nombreux territoires ruraux.

(<http://www.la-viande.fr/environnement-ethique/elevage-environnement/evaluation-environnementale-viande>)

Traduction résumée

На якість продуктів харчування впливає кількість парникових газів, при цьому до уваги береться весь процес виробництва. М'ясо жуйних тварин містить багато вуглецю, та у порівнянні з продуктами рослинного походження має довший цикл приготування. Хоча ці два види продуктів не можна порівнювати, адже кожен із них має свої важливі для споживача цінності. Для оцінки навколишнього середовища важливу роль відіграє метод підрахунку виді-

лення парникових газів на територіях, призначених для випасу худоби, хоча цей критерій не є однозначним. Імпортована промислова продукція може мати багато вуглецю через інтенсивне вирощування і відкорм зерновими та більший приріст у вазі. У той час як корм із трав дає безліч переваг навколишньому середовищу, маючи при цьому великі запаси вуглецю. Цей критерій має узгоджуватися із економікою та особливостями сільських територій.

Activité 2.2

Justifiez l'emploi des techniques choisies par le traducteur dans le texte du résumé (généralisation, groupage, suppression, paraphrase, condensation). Proposez vos propres variantes de la traduction résumée pour les cas problématiques.

La ferme du bien-être

Les animaux perçoivent toutes les contraintes de leur environnement. Il faut comprendre leurs émotions et leurs capacités de réaction pour adapter au mieux leurs conditions idéales d'élevage. Le projet européen Welfare Quality (2004-2009), auquel l'Inra a largement contribué, a permis de valider des mesures adaptées aux situations d'élevage commercial chez les bovins, les porcs et les volailles.

Les animaux ne sont dénués ni de sens, ni de mémoire. Par la vue, l'odorat, l'ouïe, ils perçoivent leur environnement. Ces sens sont plus ou moins exacerbés en fonction de chaque espèce. Par exemple, la poule domestique est capable de voir dans les UV, les herbivores et les volailles possèdent un champ visuel de plus de 300°. Leur perception de l'environnement dépend également de leurs capacités à traiter les informations reçues. « Il a notamment été montré que l'animal construit des attentes et réagit si la situation ne correspond pas à ces attentes: face à une récompense donnée, la réponse d'agnelles varie selon la quantité de la récompense qu'elles ont reçue par le passé », explique Alain Boissy, coanimateur du réseau. Mais ces capacités cognitives varient d'une espèce à l'autre, voire d'un individu à l'autre. En outre, « il y a encore un autre filtre qui module la perception de l'environnement et qui est lié au vécu de l'animal », précise Cécile Arnould, coanimatrice du réseau AgriBEA. Tous ces facteurs vont moduler l'état émotionnel des animaux.

« Les animaux ne pouvant exprimer l'état dans lequel ils se trouvent par le langage, le bien-être est évalué par leurs réponses comportementales (activités, interactions avec les congénères, vocalisations...) et

physiologiques (hormones libérées dans le sang, modification d'activité cardiaque...)», souligne Cécile Arnould. La santé (lésions cutanées, maladies...) et les performances zootechniques (croissance, ponte, production de lait...) des animaux sont aussi prises en compte pour appréhender leur état de bien-être à plus long terme. Des agnelles exposées à des contraintes répétées, par exemple, réagissent plus à un événement soudain, tel qu'un signal lumineux, et leur rythme cardiaque s'accélère plus que des agnelles non exposées à ces contraintes.

Au-delà de l'évaluation, « différents principes ont été définis pour assurer un bon niveau de bien-être des animaux en élevage, poursuit Cécile Arnould. Ce sont une bonne alimentation, un logement adéquat, une bonne santé et l'expression de comportements appropriés. Différentes mesures et situations de test (tests de réactivité émotionnelle par exemple) ont ainsi été mises en place à l'Inra pour mesurer le bien-être animal. (comportements sociaux, relations Homme-animal...) ». Le projet européen Welfare Quality (2004-2009), auquel l'Inra a largement contribué, a permis de valider des mesures adaptées aux situations d'élevage commercial chez les bovins, les porcs et les volailles. On avance donc progressivement vers la mise en place de pratiques d'élevage conciliant respect du bien-être et exigence de production.

(<https://www.lafermedubienetre.be/>)

Traduction résumée

Тварини страждають від будь-яких проблем навколишнього середовища, виражаючи це емоціями та поведінковою реакцією. Вони сприймають інформацію відповідно до своїх когнітивних можливостей та індивідуальності, маючи при цьому певні очікування щодо ситуації. Здоров'я та продуктивність тварин залежать від їхнього благополуччя. У зв'язу з цим були визначені критерії благополуччя тварин, створені спеціальні перевірки та застосовані заходи щодо збереження благополуччя тварин при існуючих вимогах до виробництва.

Activité 3

Trouvez les thèmes et les rhèmes de ce paragraphe. Analysez la traduction en ukrainien et rédigez votre commentaire en bref.

Test 1

... Ces rassemblements d'animaux doivent être gérés avec beaucoup de soin. Il s'agit en effet de situations nouvelles, où des conditions

inhabituelles pourraient perturber les animaux. Il est alors nécessaire d'accorder une attention particulière à leur bien-être.

(<http://www.la-viande.fr/environnement-ethique/ethique-vis-vis-animaux/bien-etre-dans-marches-bestiaux>)

...Такі збирання тварин повинно дуже ретельно керуватися. Мова йде про незвичайні ситуації та умови, які можуть потурбувати тварин. У зв'язку з цим необхідно приділяти особливу вагу їхньому благополуччю.

Test 2

... Le tallage est a priori la phase la plus tolérante au stress hydrique et l'engorgement des sols a des impacts limités sur le fonctionnement de la plante. Au cours de cette période, les besoins instantanés en photosynthèse sont faibles: en cas d'hydromorphie, la seule composante du rendement pouvant être altérée est le niveau de tallage.

(<https://www.arvalis-infos.fr/inondations-des-parcelles-des-impacts-dependants-du-stade-et-du-niveau-d-eau-@/view-12282-arvarticle.html>)

... Етап кушіння є а пріорі найбільш стійким до водного пере-насичення і закупорення ґрунтів має незначні наслідки на розвиток рослини. Протягом цього періоду потреби у фотосинтезі зменшуються: у випадку гідро морфії єдиний складник урожайності, який може змінитися – це рівень кушіння.

Test 3

... En effet, à la naissance, le rumen du veau est peu développé et seule la caillette est fonctionnelle et leur permet de digérer le lait ou l'aliment d'allaitement. Lorsque les veaux commencent naturellement et progressivement à diversifier leur alimentation et à consommer des végétaux fibreux, leur système digestif de ruminant devient progressivement fonctionnel.

(<http://www.la-viande.fr/animal-elevage/veau/alimentation-veaux>)

... Насправді при народження рубець теляти є недостатньо розвиненим і лише сичуг працює і дозволяє перетравлювати молоко або продукт лактації. Коли телята починають природно і поступово урізноманітнювати їхній раціон і споживати рослини з кореневою системою, їхня травна система поступово починає працювати.

Activité 4

Faites les deux traductions résumées de cet article qui ne doivent pas être pareilles.

Fertilisation des céréales d'hiver. La solution azotée plus sensible à la volatilisation que les autres formes d'engrais

Mots clés: ammontaire, engrais, épandage, fertilisation, pulvérisation, solution azotée, urée

Trois formes majeures d'engrais azotés sont disponibles sur le marché français: l'ammonitrate, l'urée, et la solution azotée. Si la dernière forme est plus économique, elle affiche de moins bonnes performances que les deux premières, car elle est plus sensible aux pertes d'azote par volatilisation.

Chaque forme d'engrais présente des caractéristiques qui lui sont propres, en particulier la formulation, liquide ou solide, et la forme majoritaire d'azote qu'il contient. L'ammonitrate 27 % ou 33,5 % distribué sous forme de granulés demeure la forme d'engrais la plus sûre. En effet, elle est beaucoup moins sensible à la volatilisation que la solution azotée et l'urée. Cependant, l'ammonitrate est un peu plus cher que les deux autres formes d'engrais.

La solution azotée, un engrais bon marché mais sensible à la volatilisation

La solution azotée est la forme d'engrais la plus économique du marché. De plus, l'apport par pulvérisation en jets filets assure une précision un peu meilleure que l'épandage d'engrais sous forme solide. Cependant, sur céréales à paille d'hiver, la volatilisation ammoniacale liée aux conditions pédoclimatiques, peut générer des pertes d'efficacité significative par rapport à l'ammonitrate. Dans les expérimentations (réseau HYDRO-ITCF), des majorations de la dose d'azote de 10 % en sols non calcaires et de 15 % en sols calcaires par rapport à l'ammonitrate, ont été nécessaires pour compenser cette perte et limiter le risque économique pour l'agriculteur. Ces chiffres correspondent à la plus petite majoration permettant de gommer l'écart de rendement moyen en essais. Cependant, pour combler la différence de teneurs en protéines également observée, la majoration a dû être encore plus importante, de l'ordre de 18 % en sol non calcaire. Le risque de volatilisation augmente d'autant plus que le temps est chaud, sec, et venteux. Ils font donc privilégier les créneaux climatiques favorables à une minimisation des pertes.

L'urée granulée affiche des performances voisines de celles de l'ammonitrate

Différents essais conduits par les expérimentateurs d'ARVALIS - Institut du végétal ont mis en évidence une perte moyenne de 1,3 q/ha avec l'urée solide par rapport à l'ammonitrate à niveau égal de fertilisation, en sols non calcaires. Au vu du faible écart de rendement, et du faible écart de prix, les majorations de doses ne sont pas justifiées sur des stratégies d'apport d'urée granulée.

Veiller à la qualité physique de l'urée pour assurer une régularité de l'épandage

Si la qualité physique des urées s'est nettement améliorée ces dernières années, certaines présentent des défauts comme une granulométrie trop fine (granulés inférieurs à 2 mm), irrégulière, ou encore une dureté assez faible. Or, ces défauts nuisent à la bonne régularité de l'épandage de l'engrais. Il convient donc d'être prudent lors du choix des urées, en particulier pour des épandages supérieurs ou égaux à 24 m.

Des pénalités sur les protéines avec l'urée au 3e apport

L'urée granulée peut aussi être apportée courant montaison. Comme pour les apports plus précoces, elle présente la même performance que l'ammonitrate sur le rendement, mais pénalise un peu la teneur en protéines des blés. C'est sa sensibilité à la volatilisation, certes moindre que la solution azotée, qui explique cette légère moins bonne efficacité.

Enfin, d'une manière générale il ne faut pas anticiper les dates d'apport de l'urée. En effet, dans nos conditions de culture, la transformation de l'urée en azote ammoniacal est relativement rapide, de l'ordre de la semaine.

Jean Pierre COHAN, Christine LESOUDER (ARVALIS - Institut du végétal)

(<https://www.arvalis-infos.fr/quelle-forme-d-engrais-apporter-sur-cereales-a-paille-d-hiver--@/view-9195-arvarticle.html>)

Activité 4.1

Faites les deux traductions résumées de cet article qui ne doivent pas être pareilles.

Transfert de produits phytos.

Limons battants: attention au ruissellement

Mots-clés: érosion, produits phytosanitaire, structure

Les limons battants sont souvent sujets au ruissellement, qui favorise le transfert de produits phytosanitaires. Tour d'horizon des solutions permettant de limiter les risques.

Le ruissellement dû à la battance concerne les limons situés en Normandie, Picardie, Nord-Pas-de-Calais, Alsace, localement Rhône-Alpes et les boulbènes du Sud – Ouest. Les limons battants sont très sensibles à l'effet « splash » des gouttes d'eau qui déstructurent les mottes de terre et produisent de la sédimentation de surface qui referme la surface du sol. La perméabilité de surface diminue et du ruissellement se produit lors de pluies ultérieures. Il est susceptible d'entraîner des produits phytosanitaires dans sa phase soluble ou dans sa phase particulaire. Les produits à fort coefficient d'adsorption (Koc) seront préférentiellement entraînés sur la phase particulaire, alors que les produits à faible Koc se retrouvent dans la phase soluble du ruissellement.

Au printemps et en hiver

Le printemps est une grande période de ruissellement - qui parfois conduit à de l'érosion - notamment dans les cultures de printemps qui ne couvrent pas le sol et pendant lequel les orages d'avril, de mai ou de juin, peuvent provoquer des événements importants. Toutes les régions sont concernées.

Dans les régions à forte précipitation hivernale, les phénomènes de ruissellement s'observent en automne - hiver sur culture d'hiver. Ainsi, le ruissellement hivernal est particulièrement marqué dans les régions océaniques telles que la Normandie.

Au printemps ou en hiver, les herbicides appliqués avant une période de ruissellement seront tous transférés. Il est vrai que des produits appliqués à faible grammage/ha seront moins transférés que ceux appliqués à fort grammage mais ils seront quand même transférés.

Identifier le devenir du ruissellement

Le ruissellement est-il en liaison directe avec un point d'eau ou fossé, un chemin ou une route qui rejoint un ruisseau? Atteint-il une zone d'infiltration rapide vers une nappe souterraine? Débouche-t-il sur une autre parcelle de limon battant où le ruissellement va s'amplifier? Une fois, la destination du ruissellement identifiée, un certain nombre de solutions peuvent être mises en oeuvre pour le réduire ou le supprimer.

Des pistes pour éviter les transferts

Les premières solutions à adopter sont intra-parcellaires et d'ordre agronomique. Il faut éviter de préparer des lits de semence trop affinés et préférer les préparations qui laissent des mottes en surface. Il faut éviter de rouler les parcelles et de tasser le sol en surface. Dans les rotations où cela est possible, le semis direct apporte en quelques années une meilleure perméabilité du sol et une meilleure stabilité structurale avec la concentration de la matière organique en surface. La présence d'un mulch à la surface du sol ainsi que des résidus de récolte permettent d'atténuer et de supprimer à terme l'effet déstructurant des gouttes de pluie sur les agrégats de surface.

Les autres solutions concernent l'organisation du paysage et des parcelles avec des sols battants. La mise en place de aones tampons (bandes enherbées, haies sur petites bandes enherbées) en aval des parcelles sensibles au ruissellement est un moyen efficace pour le retenir et l'épurer. Entre deux parcelles de cultures de printemps, l'implantation au cours de l'automne précédent d'une zone tampon cultivée en blé de la largeur du pulvérisateur est moins contraignante que la mise en place d'une bande enherbée. Dans le cas de grandes parcelles, il peut être nécessaire de couper une longue pente par une bande enherbée de quelques mètres de large en début de rupture de pente pour éviter des ruissellements érosifs. Enfin, réaliser un damier de cultures d'hiver et de printemps réduit les ruissellements en cascade.

Benoît REAL (ARVALIS - Institut du végétal)

(<https://www.arvalis-infos.fr/limons-battants-attention-au-ruissellement-@/view-10148-arvarticle.html>)

Activité 5

Faites la liste des termes de cet article et traduisez-les en ukrainien.

Consommation d'eau et production de viande bovine

Les chiffres fréquemment cités d'une consommation de 1 500 litres d'eau pour produire un steak (ou 15 000 litres d'eau par kg de bœuf) sont issus de la méthode Waterfootprint appliquée aux bovins. Cette méthode comptabilise 3 types d'eau :

« L'eau bleue », qui représente 3 à 4 % des 1 500 litres évoqués. Il s'agit du volume d'eau douce capté dans les eaux de surfaces et

nappes phréatiques. Pour la filière bovine, cela correspond principalement à l'eau d'abreuvement des animaux, l'eau d'irrigation des cultures fourragères qui nourrissent les animaux et l'eau nécessaire à la transformation de la viande. L'Institut de l'Élevage évalue cette consommation d'eau en France à 20 litres par steak de viande bovine.

« L'eau grise », qui représente 3 % des 1 500 litres évoqués. Il s'agit du volume d'eau théorique requis pour maintenir la qualité de l'eau aux normes en cours, dans les systèmes de production de viande.

« L'eau verte », qui représente 94 % des 1 500 litres évoqués. Il s'agit du volume d'eau de pluie stocké dans le sol sous forme d'humidité et qui s'évapore via les surfaces cultivées ou surfaces de prairies qui alimentent les troupeaux.

En France, les fermes d'élevage produisent sur l'exploitation 90 % de l'alimentation destinée à leurs troupeaux. Ce sont donc 13 millions d'hectares de prairies, 2 millions d'hectares de maïs et 1,5 millions d'hectares de céréales qui réceptionnent naturellement l'eau du ciel. Sur l'ensemble de ces surfaces, seules 8% sont irriguées.

La prise en compte de l'eau de pluie dans le calcul de l'impact environnemental de l'élevage aboutirait paradoxalement à élever les bovins en bâtiments et à cesser de les alimenter à l'herbe.

La suppression de l'élevage bovin conduirait à remplacer ces surfaces par des céréales, des friches ou des forêts. Le volume d'eau de pluie réceptionné et évapotranspiré par ces surfaces serait alors au moins aussi important.

De nombreuses études de recherche et développement sont réalisées pour affiner l'évaluation environnementale de la viande bovine en France et diminuer son impact environnemental.

Une de ces études concerne la consommation d'eau. Cependant, l'étude de la bibliographie internationale montre de fortes variations dans les ratios calculés: 210 litres d'eau par kg de bœuf selon Foran et al (2005) ; 410 litres d'eau par kg de bœuf selon Peter et al (2010), 1800 selon Beckett and Oltjen (1993) et 17000 selon Hoekstra et Chapagain (2007).

Un groupe international ISO travaille actuellement sur une méthodologie commune de calcul de l'empreinte eau.

(<http://www.la-viande.fr/environnement-ethique/preservation-qualite-eau/consommation-eau-production-viande-bovine>)

Activité 5.1

Faites la traduction résumée de cet article scientifique.

La densité de semis et le rendement

10/03/2014 | par Arvalis-Institut du végétal

La densité de semis est l'une des principales composantes du potentiel de rendement du maïs. Institut du végétal expose les pistes étudiées pour réduire l'écartement entre les rangs et ainsi accroître la densité de semis.

Le maïs est classiquement semé avec un écartement de 75 cm ou 80 cm et plus rarement, avec un écartement de 60 cm. Depuis quelques années, une nouvelle technique s'est développée, le Twin Row, qui consiste à semer à 20 cm d'écartement tous les 60 cm. Elle permet donc d'augmenter la densité de semis de 10 à 15% de plantes par hectare. L'objectif est aujourd'hui de mesurer, si avec un tel écartement, il est possible d'augmenter le potentiel de rendement du maïs.

Plusieurs modèles de semoirs se développent, pour réduire l'écartement et augmenter la densité, mais un seul type est actuellement disponible pour l'implantation du maïs en "20 / 60".

Avec du matériel classique, sur un écartement de 75 cm, il est tout de même possible d'augmenter la densité. Toutefois, cela présente des limites au niveau de la concurrence entre plantes. Le fait de rapprocher les rangs permet de diluer un peu plus la densité sur la ligne de semis et de limiter le phénomène de verse.

Les études montrent qu'il n'y a pas d'effet du Twin Row sur les rendements. Il y a davantage un effet de l'augmentation densité qu'un effet type de semoir. Il reste à approfondir l'effet variétés, afin d'établir une liste de variétés les plus adaptées au Twin Row.

La technique du Twin Row est aujourd'hui plus utilisée pour le maïs semences, car ce sont des lignées avec des petits gabarits, qui se prêtent bien à des écartements plus serrés.

Le principal inconvénient de cette technique est l'adaptation du parc matériel, comme labineuse, le localisateur d'engrais voire le cueilleur pour la récolte.

Côté avantage, la réduction de l'écartement permet une couverture de l'inter rang plus rapide: les graminées et les dicotylédones sont ainsi contrôlées plus facilement.

(<https://www.arvalis-infos.fr/jouer-sur-la-densite-de-semis-pour-augmenter-le-rendement-@/view-15098-arvarticle.html>)

Activité 5.2

Шановний колего,

прошу Вас коротко повідомити мені зміст цієї статті з метою загального розуміння для редакції мого журналу, а також більш розгорнуту версію у вигляді реферату для мене особисто для мого наукового дослідження!

Fertilisation du blé tendre. Optimiser l'alimentation de la plante en fractionnant l'azote

Mots-clés: apport d'azote, blé tendre, dose, fractionnement

Une bonne répartition des apports d'azote au cours du cycle de la culture permet de limiter les pertes, d'éviter les suralimentations et d'améliorer la teneur en protéines du grain.

Plus le délai entre l'apport d'engrais et l'absorption par la plante est long, plus les risques de pertes d'azote sont élevés. Certaines pertes peuvent être temporaires à l'échelle de la parcelle lorsque la flore microbienne du sol intègre l'azote au sein de la matière organique (organisation). D'autres pertes sont au contraire définitives comme la volatilisation de l'azote ammoniacal ou la dénitrification de l'azote nitrique sous formes gazeuses, et la lixiviation des ions nitrates.

Fractionner les apports d'azote a donc pour premier objectif de limiter ces pertes et d'assurer un maximum d'efficacité à l'azote apporté. Son second but est d'éviter, autant que possible, les suralimentations azotées de la culture à certains stades: elles peuvent être à l'origine d'accidents comme l'augmentation de la sensibilité aux maladies du pied ou à la verse. Enfin, le troisième objectif du fractionnement est d'optimiser la qualité du grain, en favorisant des teneurs en protéines plus élevées dans le cas des blés panifiables et améliorants ou plus basses quand il s'agit de blé biscuitier.

Les apports d'azote après le stade « gonflement » n'ont plus d'impact sur le rendement, mais ils peuvent accroître la teneur en protéines des grains.

La valorisation limitée par plusieurs facteurs

La stratégie de fractionnement de la dose totale à apporter constitue de ce fait un compromis entre les trois paramètres que sont la capacité d'absorption des plantes, leurs besoins quantitatifs en azote et la mise à disposition de l'engrais sous l'effet des pluies. Si l'un de ces trois facteurs est limitant, l'engrais apporté est moins bien valorisé.

La capacité d'utilisation de l'azote de l'engrais par la culture s'évalue à

travers le CAU (Coefficient apparent d'utilisation). Pour une culture d'hiver comme les céréales, plus le stade de la culture avance, plus le CAU est élevé.

Sur blé, un apport au tallage a généralement un CAU de l'ordre de 40 %, contre 80 % pour un apport de fin montaison.

Quant aux besoins du blé en azote, ils varient au cours de son cycle de développement. Plutôt modestes au début, ils explosent en début de montaison pour s'atténuer progressivement jusqu'à la maturité, marquant la fin de l'absorption.

Ainsi, le principal apport d'azote se positionne à la veille de la montaison, c'est-à-dire au stade « épi 1 cm », qui marque la reprise de végétation.

Enfin, l'efficacité de tout apport d'engrais est également conditionnée par le régime de pluie après l'apport. Il a été démontré qu'un cumul de 15 mm de pluie dans les 15 jours suivant l'apport est nécessaire pour assurer une efficacité maximale de l'engrais. Ce point peut parfois être limitant comme ce fut le cas lors des printemps secs de 2010 et 2011.

Trois ou quatre apports

Après avoir calculé la dose totale à apporter selon l'objectif de rendement de la parcelle via la méthode du bilan, la stratégie classique sur blé consiste à fractionner cette dose en trois voire quatre apports. S'il est nécessaire, le premier est positionné au début du tallage et ne dépasse pas 60 kg N/ha. Car les besoins du blé jusqu'au stade « épi 1 cm » avoisinent cette quantité d'azote. Si les fournitures du sol ne sont pas suffisantes, le premier apport d'azote a pour objectif de couvrir ces besoins pour assurer un nombre optimal d'épis/m².

Dans certaines conditions de sol à fourniture en azote élevée, comme avec un fort reliquat azoté de sortie d'hiver en surface (80 kg N/ha sur 0-60 cm), souvent en sols profonds, il est possible voire conseillé de ne pas réaliser cet apport. Dans les sols superficiels et/ou caillouteux ou de craie, à faible fourniture en azote, cet apport est en revanche nécessaire. Mais il est inutile d'aller au-delà de 60 kg N/ha car l'engrais apporté à cette époque est peu efficace (faible CAU). Non seulement sa moindre utilisation par la plante est à l'origine de pertes d'azote, mais un premier apport trop important peut favoriser les risques liés à la verse physiologique par une production de talles secondaires inutiles dans l'élaboration du rendement.

Le second apport, réalisé au stade épi 1 cm au moment de la reprise de végétation, sert à couvrir le solde entre la dose du premier apport et celle mise en réserve pour le dernier.

Le principal apport d'azote se positionne à la veille de la montaison, c'est-à-dire au stade " épi 1 cm".

Les plantes en reprise de végétation sont capables d'absorber de grandes quantités d'azote. Si la dose à apporter est supérieure à 120 kg N/ha et que la forme d'engrais employée est sensible aux pertes, comme la solution azotée, il peut être pertinent de la diviser en deux apports encadrant le stade « épi 1 cm ». Mais à cette époque, les conditions climatiques peuvent être limitantes. Un examen des fréquences historiques des pluies est nécessaire régionalement.

Dernier apport pour la teneur en protéines

Positionné pendant la montaison, le dernier apport correspond à un report d'une partie de la dose totale d'azote de 40 à 60 kg N/ha (voire 80 kg N/ha pour les blés améliorants ou blés durs). Il est réalisé généralement entre les stades « 2 noeuds » et « gonflement ». Il a pour objectif d'une part d'assurer la nutrition de la plante en fin de montaison, et d'autre part d'augmenter la teneur en protéines des grains, surtout s'il est positionné en fin de montaison.

Un apport de l'ordre de 40 kg N/ha l'améliore d'environ 0,3 point. Ce troisième apport se révèle très efficace car il intervient après la régression des talles inutiles. Le transfert d'azote vers le haut de la plante, les épis, puis les grains, est plus rapide. Ce dernier apport peut être piloté à l'aide d'un outil comme Farmstar, Ntester ou Jubil®. Le principal apport d'azote se positionne à la veille de la montaison, c'est-à-dire au stade « épi 1 cm ».

(<https://www.arvalis-infos.fr/fractionner-l-azote-en-trois-apports-@/view-12293-arvarticle.html>)

Activité 5.3

Для студентського журналу Вам потрібно коротко передати зміст статті українською мовою і подати у рубрику «Новини науки».

Consommation d'eau et production de viande bovine

Les chiffres fréquemment cités d'une consommation de 1 500 litres d'eau pour produire un steak (ou 15 000 litres d'eau par kg de bœuf)

sont issus de la méthode Waterfootprint appliquée aux bovins. Cette méthode comptabilise 3 types d'eau :

« L'eau bleue », qui représente 3 à 4 % des 1 500 litres évoqués. Il s'agit du volume d'eau douce capté dans les eaux de surfaces et nappes phréatiques. Pour la filière bovine, cela correspond principalement à l'eau d'abreuvement des animaux, l'eau d'irrigation des cultures fourragères qui nourrissent les animaux et l'eau nécessaire à la transformation de la viande. L'Institut de l'Élevage évalue cette consommation d'eau en France à 20 litres par steak de viande bovine.

« L'eau grise », qui représente 3 % des 1 500 litres évoqués. Il s'agit du volume d'eau théorique requis pour maintenir la qualité de l'eau aux normes en cours, dans les systèmes de production de viande.

« L'eau verte », qui représente 94 % des 1 500 litres évoqués. Il s'agit du volume d'eau de pluie stocké dans le sol sous forme d'humidité et qui s'évapore via les surfaces cultivées ou surfaces de prairies qui alimentent les troupeaux.

En France, les fermes d'élevage produisent sur l'exploitation 90 % de l'alimentation destinée à leurs troupeaux. Ce sont donc 13 millions d'hectares de prairies, 2 millions d'hectares de maïs et 1,5 millions d'hectares de céréales qui réceptionnent naturellement l'eau du ciel. Sur l'ensemble de ces surfaces, seules 8% sont irriguées.

La prise en compte de l'eau de pluie dans le calcul de l'impact environnemental de l'élevage aboutirait paradoxalement à élever les bovins en bâtiments et à cesser de les alimenter à l'herbe.

La suppression de l'élevage bovin conduirait à remplacer ces surfaces par des céréales, des friches ou des forêts. Le volume d'eau de pluie réceptionné et évapotranspiré par ces surfaces serait alors au moins aussi important.

De nombreuses études de recherche et développement sont réalisées pour affiner l'évaluation environnementale de la viande bovine en France et diminuer son impact environnemental.

Une de ces études concerne la consommation d'eau. Cependant, l'étude de la bibliographie internationale montre de fortes variations dans les ratios calculés: 210 litres d'eau par kg de bœuf selon Foran et al (2005) ; 410 litres d'eau par kg de bœuf selon Peter et al (2010), 1800 selon Beckett and Oltjen (1993) et 17000 selon Hoekstra et Chapagain (2007).

Un groupe international ISO travaille actuellement sur une méthodologie commune de calcul de l'empreinte eau.

(<http://www.la-viande.fr/environnement-ethique/preservation-qualite-eau/consommation-eau-production-viande-bovine>)

Activité 5.4

Faites la traduction résumée de cet article. Analysez les problèmes de traduction et votre stratégie de traduction.

L'élevage herbivore et l'aménagement du territoire

Pour se nourrir, produire du lait et de la viande, les herbivores pâturent en France, 11 millions d'hectares de prairies permanentes et 2.5 millions d'hectares de parcours de montagne qui sont autant de paysages changeants mais aussi des zones de grand intérêt écologique, économique et social. Ces grands espaces verts n'existeraient pas sans les éleveurs et leurs troupeaux. A la belle saison, vaches, moutons et chevaux pâturent et entretiennent ces étendues d'herbe qui font le bonheur des randonneurs et des skieurs, car en hiver, certaines prairies de montagne deviennent notamment des pistes de ski !

Les élevages contribuent alors au développement durable des territoires sur les trois aspects étroitement imbriqués que sont l'environnement, l'économie et le social:

- Environnement: les prairies protègent les sols contre l'érosion, limitent les inondations, incendies et avalanches. Elles permettent de réduire l'utilisation d'énergie dans les exploitations, de participer à la lutte contre le réchauffement climatique en stockant du carbone et de maîtriser la qualité des eaux. Ce sont aussi des espaces très riches en biodiversité animale et végétale.

- Economie: les prairies permettent une production alimentaire (viande, lait) mais aussi de cuir et de laine dans des zones difficilement cultivables. Cette production contribue à répondre à la demande des consommateurs français en produits carnés et laitiers de qualité et crée de l'emploi dans les zones rurales.

- Social: Les prairies et les activités d'élevage associées contribuent au maintien de la vie sociale dans le milieu rural en de l'emploi dans des territoires faiblement peuplés, en participant de façon importante à la qualité et la diversité des paysages et donc à l'attrait touristique des campagnes françaises.

(<http://www.la-viande.fr/environnement-ethique/elevage-herbivore-amenagement-territoire>)

2.2.3. Bravo! Niveau de Grosse légume !

Activité 1

Analysez le texte source et définissez les implicatures qui doivent être expliquées dans la traduction résumée. Proposez les moyens d'une telle explication et écrivez le commentaire en bref.

Fourrages: les prairies multi-espèces, une solution pour atteindre l'autonomie fourragère

Une prairie multi-espèces se définit comme une prairie temporaire composée d'au moins 3 espèces de 2 familles différentes, le plus souvent des graminées et des légumineuses. Le nombre plus important d'espèces permet à ce type de prairie de mieux s'adapter à l'hétérogénéité intra-parcellaire du sol, et de produire de façon régulière sur l'ensemble de la campagne. En effet, les graminées démarrent plus vite à la reprise de végétation et produisent plus au printemps et à l'automne, alors que les légumineuses sont plus productives en été. Les prairies multi-espèces sont également plus résistantes aux aléas climatiques (sécheresse, fortes températures, excès d'eau).

Une valeur alimentaire régulière sur la saison

Les prairies multi-espèces offrent également une valeur alimentaire régulière sur la saison. La présence de plusieurs espèces de graminées permet d'échelonner l'épiaison, stade à partir duquel la valeur alimentaire du fourrage décroît. Attention cependant, le dactyle se caractérise par une montée rapide des tiges, ce qui peut compliquer la gestion du pâturage au printemps. Par ailleurs, la présence de légumineuses dans ce type de prairies améliore sensiblement la valeur azotée du fourrage.

La voie vers l'autonomie protéique et azotée?

Les prairies multi-espèces permettent également à l'échelle du système de réduire la consommation en engrais et en concentrés azotés. En effet, grâce à la capacité des légumineuses à fixer l'azote de l'air, les apports d'azote peuvent être supprimés dès lors que la proportion des légumineuses dans le mélange est proche de 40-50% en été. De plus, elles constituent pour les bovins un fourrage riche en azote. La part de concentrés azotés dans l'alimentation des animaux peut donc être réduite.

Une fauche précoce pour « nettoyer » un semis de fin d'été

Comme pour toutes les cultures, pour profiter pleinement des atouts des prairies multi-espèces, il est primordial de bien réussir le semis. Cette opération est d'autant plus importante que les solutions de désherbage chimique sont très réduites, du fait de la présence de plusieurs graminées et légumineuses. Il convient donc de préparer un lit semences très fin, sur un sol propre, ressuyé, bien rappuyé et de semer à une profondeur de 1 cm. Faucher tôt la première coupe de la jeune prairie permet d'empêcher la montée à graines des adventices et d'éliminer les espèces annuelles. La période de semis optimale se situe en fin d'été ou au printemps. Attention, les besoins en température des légumineuses lors de l'installation sont plus élevés que les graminées.

Adapter les espèces au mode d'exploitation prévu

Il faut également choisir des espèces et des variétés fourragères adaptées au contexte pédoclimatique, à la pérennité souhaitée et au mode d'exploitation de la future prairie. Pour la fauche, il vaut mieux éviter les ray-grass anglais tétraploïdes car ils sèchent lentement. La luzerne et le trèfle violet conviennent très bien pour la fauche et sont deux espèces très productives. Le trèfle violet s'installe rapidement et la luzerne affiche une bonne production estivale. Pour le pâturage, privilégiez des espèces résistantes au piétinement comme le ray-grass anglais, la fétuque élevée ou le trèfle blanc.

(<https://www.arvalis-infos.fr/les-prairies-multi-especes-une-solution-pour-atteindre-l-autonomie-fourragere-@/view-12178-arvarticle.html>)

Activité 2

Comparez 2 variantes de la traduction de l'article et choisissez la meilleure et justifiez votre choix.

Le bien-être dans les marchés aux bestiaux

Maillons indispensables de la filière bétail et viandes, les marchés aux bestiaux voient transiter chaque année environ deux millions d'animaux, pour l'essentiel des bovins et des ovins.

Lieux d'échange interprofessionnels, ils permettent de déterminer les prix du bétail vivant sur le marché national.

Mais ces rassemblements d'animaux doivent être gérés avec beaucoup de soin. Il s'agit en effet de situations nouvelles, où des conditions inhabituelles pourraient perturber les animaux. Il est alors nécessaire d'accorder une attention particulière à leur bien-être.

A la ferme, déjà, l'éleveur installe à l'avance, dans un local séparé, les animaux qui seront amenés au marché, ceci pour éviter toute confusion et tout stress inutile lors du chargement.

Une fois au marché, le débarquement du camion est facilité par une rampe non glissante, à la pente modérée et équipée sur les côtés de parois verticales qui guident les animaux. Ces derniers ne doivent pas être agressés par l'environnement, c'est-à-dire le bruit, la lumière, les mouvements des personnes qui travaillent sur le marché.

Il existe ensuite des méthodes propres aux différents animaux :

Les ovins ont un instinct grégaire, il faut les laisser en groupe et utiliser cet instinct naturel pour faciliter leur déplacement.

La manipulation des gros bovins peut parfois être dangereuse. Les opérateurs utilisent alors un bâton pour approcher, rassurer, guider ou arrêter les animaux. En effet, si les opérateurs se sentent en sécurité dans leur travail, ils assurent plus facilement le bien-être des animaux dont ils doivent s'occuper.

Une attention toute particulière est aussi portée aux jeunes veaux, relativement maladroit.

Enfin, ces marchés sont aujourd'hui agréés par les services vétérinaires et une réglementation très précise encadre leur fonctionnement. Cette réglementation évolue toujours dans le sens d'une meilleure protection des animaux, notamment à l'initiative d'associations de défense des animaux comme l'OABA, l'Œuvre.

(<http://www.la-viande.fr/environnement-ethique/ethique-vis-vis-animaux/bien-etre-dans-marches-bestiaux>)

Traduction résumée 1

Ринки худоби перевозять щорічно близько двох мільйонів тварин. При цьому можуть виникати проблеми, тому до тварин при перевезенні треба відноситися обережно. Існують спеціальні підходи до перевезення різних видів тварин. Законодавча база ветеринарних служб постійно оновлюється для забезпечення захисту тварин.

Traduction résumée 2

На ринку худоби щорічно перевозять багато тварин, в основному велику рогату худобу і овець. На фермі вже заздалегідь відводиться спеціальне місце для тварин, які підлягають перевезенню. Кожен із видів тварин передбачає свої особливості, наприклад при перевезенні овець важливо враховувати їхній стадний реф-

лекс. Треба виключити будь-який стрес зі сторони навколишнього середовища: світло, переміщення великої кількості людей. Ветеринарні служби несуть відповідальність за безпеку тварин і працюють над удосконаленням законодавчої бази за ініціативою асоціацій із захисту тварин.

Activité 3

Comparez les variantes différentes de la traduction résumée de l'article proposé. Choisissez le meilleur résumé et justifiez votre choix du point de vue de la stylistique, du sens et de la langue.

Céréales à paille. Inondations des parcelles: des impacts dépendant du stade et du niveau d'eau

Les fortes pluies des mois passés ont parfois provoqué des inondations dans les parcelles suite à la sortie de rivières de leur lit. L'hydromorphie des sols peut avoir des conséquences sur la culture en fonction du stade, mais aussi du niveau d'eau stagnant dans la parcelle.

Lors d'inondations des parcelles, les cultures peuvent avoir seulement leurs racines sous l'eau du fait des sols engorgés ou être totalement submergées. L'hydromorphie des sols provoque une anoxie, c'est-à-dire une baisse de la disponibilité de l'oxygène nécessaire à la respiration des cellules. Résultat, il y a un ralentissement voire un arrêt du métabolisme de la plante. En particulier, les racines cessent de fonctionner, et induisent deux effets: la fermeture des stomates (et donc un blocage de la photosynthèse) et un arrêt de l'absorption d'azote. Les différentes espèces de céréales à paille ne présentent pas la même sensibilité à l'excès d'eau ; la hiérarchie pourrait s'établir comme ceci (de l'espèce la plus tolérante à la plus sensible): Seigle = Triticale > Blé tendre > Orge d'hiver >= Blé dur

Les conséquences d'un engorgement des sols vont dépendre de la période à laquelle il intervient.

En cas d'engorgement d'un sol, le taux de levée de la culture chute fortement en quelques jours, pour atteindre 0 après 15 jours. Les références sont issues de travaux anglais (Cannell et Belford, 1982), vraisemblablement dans des conditions naturelles fortement défavorables (sol argileux).

Compte tenu des forts cumuls de pluie de cet automne, il est possible que des phénomènes de battance soient apparus et aient affecté encore davantage la qualité de levée.

Conséquences limitées au tallage

Le tallage est a priori la phase la plus tolérante au stress hydrique (entre le stade début tallage et le stade redressement) et l'engorgement des sols a des impacts limités sur le fonctionnement de la plante. Au cours de cette période, les besoins instantanés en photosynthèse sont faibles: en cas d'hydromorphie, la seule composante du rendement pouvant être altérée est le niveau de tallage. Ainsi, même si le tallage est très faible à épi 1cm, la plante a normalement ébauché, au niveau du plateau de tallage, des bourgeons axillaires qui pourront monter si les conditions le permettent, ce qui permet un « rattrapage » de la culture. Par contre, si l'engorgement du sol perdure à la fin du tallage et courant montaison, la montée à épi et la fertilité épi seront affectées.

Un essai fortement touché par de l'hydromorphie (dès le stade tallage et jusqu'à la montaison) a été suivi à proximité d'Ouzouer-le-Marché en 2001. Comparées aux valeurs obtenues sur un essai proche, non pénalisé par les excès d'eau, les différentes composantes de rendement ont été touchées :

- Tallage (NT3F): - 45%
- Densité d'épis: - 33%
- Fertilité épi: - 8%
- Grains/m²: - 41%
- PMG: + 7%
- Rendement: - 34% (65-70 q/ha au lieu de 100-105)

En particulier, les cultures sont restées en situation de carence azotée pendant la quasi-totalité de leur cycle

Les références disponibles proviennent d'inondations qui ont eu lieu dans la vallée du Rhône au cours des automnes 2002 et 2003 (stade 2-3 feuilles) ; la submersion a duré 3 à 5 jours, suivie d'hydromorphie marquée dans le mois suivant. Des pertes de plante et des tallages particulièrement faibles ont été constatés. On peut donc supposer qu'au stade tallage, une submersion d'une petite semaine engendrera une pénalisation de la culture, mais pas sa disparition complète.

Dans ces situations de fonds de vallée, les sols sont le plus souvent profonds et permettent des rattrapages de fin de cycle (montée à épi, PMG) favorables ; les grilles de décision de retournement doivent donc être ré-étalonnées en fonction de la capacité accrue de rattrapage, mais aussi des possibles cultures de remplacement (tournesol, maïs en sec).

Jean-Charles DESWARTE (ARVALIS - Institut du végétal)

(<https://www.arvalis-infos.fr/inondations-des-parcelles-des-impacts-dependants-du-stade-et-du-niveau-d-eau-@/view-12282-arvarticle.html>)

Traduction résumée 1

Солома зернових культур

Заболочування ґрунтів та рівень стоячої води на ділянці можуть вплинути на культуру. Під час затоплення, через заболочування ґрунту у воді може знаходитись лише корінь культури або рослина може бути залита водою повністю. Заболочування ґрунтів викликає кисневе голодування. В результаті, відбувається уповільнення або навіть припинення метаболізму рослин. Різні сорти зернових культур мають різну чутливість до надлишку води. Наслідки затоплення ґрунтів залежать від періоду, в який воно відбулося. Пророщування, період найбільшого ураження. У разі заболочування ґрунту, швидкість проростання культури значно падає, проте, явище ерозії ґрунту ще більше впливає на якість проростання.

Період кушіння апріорі є найбільш стійким до надлишку води. Протягом цього періоду, потреба у фотосинтезі є низькою, але якщо перезволоження не припиниться до кінця кушіння і продовжуватиметься у фазі виходу рослини в трубку, це негативно вплине на показники врожайності. Проте, заболочування на протязі тижня у фазі кушіння призведе до зменшення врожайності культури, але не до її повного зникнення.

Traduction résumée 2

Жан-Шарль Дивар «Солома злакових культур»

Ключові слова: киснева недостатність, зернові, проростання, заболочення, повінь, кушіння.

Дана стаття присвячена питанням впливу повеней на ріст та розвиток зернових культур, залежно від стадії розвитку, в якій знаходиться рослина. Тимчасові повені спричиняють заболочення ґрунту, що в свою чергу призводить до кисневої недостатності рослини.

Чутливість до надлишку води варіюється у різних сортів.

Наслідки закупорення ґрунтів будуть різними в різні періоди росту рослини. Найчутливіший період – проростання. Менш чутливий – кушіння.

Під час короткочасних повеней вплив заболочення є незначним.

Traduction résumée 3

Céréales à paille

Вплив на культуру залежить від стадії заболочування ґрунтів, та рівня стоячої води на ділянці суходолу. Заболочування ґрунтів викликає кисневе голодування. В результаті, спостерігається уповільнення або припинення метаболізму рослин. Різні види зернових культур проявляють неоднакову чутливість до надлишку води.

Фаза кущіння є найбільш стійкою до надлишку води. Якщо заболочування ґрунтів продовжуватиметься у фазі виходу рослини в трубку, це негшативно вплине на показники врожайності.

Traduction résumée 4

Зернові призначені на солом

Сильні дощі в останні місяці іноді викликають повені на ділянках, після виходу річок зі свого русла. Заболочування ґрунтів може вплинути на культуру в залежності від стадії, а також від рівня застійної води на ділянках.

Під час повеней на ділянках зернові культури можуть бути повністю залиті водою.

Заболочування ґрунтів викликає кисневе голодування. Результатом є уповільнення або навіть зупинка метаболізму рослин. У разі заболочування ґрунту, кількість появи культури ріко падає протягом кількох днів.

Кушення це фаза найбільш стійка до надлишку води. В цей період, потреба миттєвого фотосинтезу низька: у разі заболочування, єдиний компонент високої продуктивності може погіршитися.

Тимчасове занурення зернових культур у воду триває від 3 до 5 днів, потім відбувається заболочування і триває протягом наступного місяця.

У таких ситуаціях на днищі долин, ґрунт як правило глибоко і дозволяє надолужити кінець сприятливого циклу.

Activité 4

Echangez vos traductions et rédigez-les. Ecrivez votre commentaire

Conservation des grains. Profiter de la vague de froid pour abaisser la température des stocks

Quand le froid s'installe, le moment est idéal pour démarrer un nouveau palier de refroidissement des stocks. Quelques notions de base permettent de l'optimiser afin de préserver au mieux les qualités des grains et des graines.

L'abaissement de la température d'un stock par une ventilation de refroidissement est indispensable pour conserver ses qualités sanitaires et technologiques. La technique consiste à insuffler de l'air ayant une température inférieure de 7 à 10°C à celle du grain stocké. Cet écart de températures est souvent présent la nuit. Cependant, le climat actuel peut permettre une mise en route de la ventilation de jour comme de nuit tant que les conditions citées précédemment sont réunies.

Une ventilation de refroidissement bien conduite dissuade les insectes de coloniser le stock et stoppe leur reproduction tant que la température du grain est inférieure à 12°C. Une exposition prolongée à moins de 5°C peut même présenter un effet insecticide.

Il est possible d'abaisser la température d'un stock à 0°C ou moins ; cela n'a pas d'impact sur sa qualité technologique. Plus la température du grain est basse en hiver, plus la remontée en température sera lente au printemps. Le stock pourra ainsi être conservé plus longtemps.

Ventiler par temps humide

Il est également possible de ventiler par temps humide, sous certaines conditions. D'une part, les échanges thermiques entre l'air et le grain sont 30 fois plus rapides que les échanges d'humidité. D'autre part, l'air pulsé par le ventilateur est mis en pression dans le cas d'une ventilation soufflante. Cela entraîne une augmentation de sa température (généralement 3 à 5°C, mais pouvant aller jusqu'à 10°C pour des silos de grande hauteur).

Ce réchauffement abaisse par la même occasion l'hygrométrie de l'air à un niveau sans conséquence pour la masse de grain traversée. Néanmoins, en-dessous de 2°C de réchauffement, il convient d'être vigilant car l'hygrométrie n'est que faiblement diminuée, conduisant alors à une légère réhumidification du grain situé au fond de la cellule. Du fait de l'absence de réchauffement, la ventilation par temps humide est à proscrire dans le cas d'une ventilation par aspiration (cellule de grande hauteur).

Pilotage de la ventilation

Le déclenchement automatique de la ventilation est un gage d'efficacité et de rapidité du refroidissement. Il peut se faire simplement à

l'aide d'un thermostat. Cela permettra de profiter pleinement de toutes les périodes propices à la ventilation, quand l'écart de température (7 à 10°C) est respecté.

Dans tous les cas, il est nécessaire de prendre en compte le réchauffement de l'air. Pour un réchauffement de 5°C, il est recommandé de lancer la ventilation lorsque l'écart de température entre le grain et l'air extérieur avoisine 12-15°C. Déduction faite du réchauffement, l'écart final effectif sera donc bien de 7-10°C.

Etienne LOSSER (ARVALIS - Institut du végétal)

(<https://www.arvalis-infos.fr/abaisser-la-temperature-des-grains-a-5-c-@/view-26234-arvarticle.html>)

Activité 4.1

Echangez vos traductions et rédigez-les. Ecrivez votre commentaire

Comment fonctionnent les Plantes Dépolluantes?

Il n'est même plus la peine de dire à quel point le sujet de la pollution est devenu primordial ces derniers temps. Pourtant, on ne parle pas souvent de la pollution de l'air intérieur, quand on se croit à l'abri dans notre maison. Les peintures, la fumée de cigarette, certains sols ou produits désinfectants, rejettent un ensemble de particules polluantes dans votre intérieur. Mais face à cela, nous ne sommes pas entièrement démunis.

"Plante Dépolluante, réalité ou fiction?"

Il est en effet légitime de ce demander si les plantes dépolluent effectivement nos intérieurs. Voici un petit article qui essaye de répondre à des questions que nous nous sommes posées, et peut-être vous aussi. Nous espérons que cela pourra vous convaincre à en adopter!

Beaucoup de connaissances ont été accumulées sur la capacité des plantes à dépolluer l'eau. Il existe même aujourd'hui des stations d'épurations qui utilisent cette "technologie". Au contraire, il y a encore trop peu d'études sur la capacité qu'ont les plantes à dépolluer l'air qui nous entoure. Néanmoins quelques expériences ont été réalisées, et se développent de plus en plus.

"Est-ce qu'il existe bien des plantes dépolluantes?"

Historiquement cela a été montré par le Professeur Wolverton dans les années 1980. Le but premier de ses expériences fut de trouver

comment dépolluer simplement les navettes spatiales destinées à rester longtemps dans l'espace. Mais il a vite compris que cela pourrait également être utile dans nos appartements. Différentes expériences ont été réalisées sur différentes plantes et différents polluants. En voici une sélection :

Une expérience, assez simple mais très démonstrative, a été de placer une plante dans une enceinte fermée (73,5x73,5x73,5) et de mesurer l'évolution des polluants. Cela a été fait avec deux plantes, *Philodendron domesticum* et *Scindapus aureus*, avec comme polluant le Benzène. Ces expériences, bien que datant un peu, prouvent néanmoins que les plantes dépolluantes ne sont pas une fiction.

"A quoi cela peut-il bien servir aux plantes?"

Il est effectivement légitime de se demander quel est l'intérêt pour la plante d'absorber ce qui est pour nous des polluants ! La réponse n'est pas forcément évidente. En effet, peu de personnes se sont penchées sur ce problème à propos de la dépollution de l'air. Au contraire les recherches ont bien avancées concernant la dépollution des sols par les plantes ! Il est donc assez aisé de mettre en parallèle ces deux phénomènes !

Il est bien connu que les plantes utilisent l'énergie lumineuse pour transformer du carbone minérale (CO₂) en carbone organique (par exemple du glucose): c'est la photosynthèse. Il se trouve qu'il existe déjà du carbone organique dans l'environnement direct de la plantes ! Que ce soit dans le sol mais aussi dans l'air: ce sont nos fameux Composés Organiques Volatiles. Les plantes vont donc pouvoir les absorber et les utiliser pour leurs métabolisme (par exemple pour la croissance) au même titre qu'elles peuvent utiliser du carbone organique qu'elles ont elles même produit.

Pour les composants inorganiques, l'analogie est plus difficile car dans le sol, il s'agit essentiellement de métaux ce qui n'est pas le cas pour l'air. Les recherches sont donc ouvertes.

"Après Wolverton, il y a quoi?"

Effectivement, cela fait bientôt 30 ans que les recherches du professeur Wolverton ont débutées ! Qu'en est-il maintenant ?

On peut déjà noter, qu'en France, les expériences de la NASA ont été reprises par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) et la Faculté de pharmacie de Lille. Ils ont ainsi validé l'efficacité d'épuration de la plupart des plantes étudiées par le

professeur Wolverton. Cela a aussi été fait à partir des années 1990 en Allemagne et aux États-Unis mais là encore, à une trop petite échelle. A l'heure actuelle, la recherche continue en France avec un projet nommé Phyt'air. Ce projet est aussi réalisé par la Faculté de pharmacie de Lille en partenariat avec CSTB. Quelques associations se sont aussi mises en place, notamment pour faire un travail de communication autour des plantes dépolluantes, mais aussi pour soutenir des projets comme Phyt'air. On peut notamment citer Plant'airpur et Plants for people. Ces deux associations ont également publié une plaquette d'information sur les plantes dépolluantes.

(<http://plante-depolluante.confort-domicile.com/plante-depolluante/dossier/72/les-plantes-depolluantes-comment-ca-fonctionne.html>)

Activité 5

Préparez un court rapport sur le sujet de l'article «Comment fonctionnent les Plantes Dépolluantes?» pour informer le grand public. Trouvez l'information complémentaire sur le sujet de l'article. Présentez votre rapport par écrit.

Activité 5.1

Préparez un court rapport sur le sujet de l'article pour informer le grand public. Trouvez l'information complémentaire sur le sujet de l'article. Présentez votre rapport par écrit.

Le bien-être dans les marchés aux bestiaux

Maillons indispensables de la filière bétail et viandes, les marchés aux bestiaux voient transiter chaque année environ deux millions d'animaux, pour l'essentiel des bovins et des ovins.

Lieux d'échange interprofessionnels, ils permettent de déterminer les prix du bétail vivant sur le marché national.

Mais ces rassemblements d'animaux doivent être gérés avec beaucoup de soin. Il s'agit en effet de situations nouvelles, où des conditions inhabituelles pourraient perturber les animaux. Il est alors nécessaire d'accorder une attention particulière à leur bien-être.

A la ferme, déjà, l'éleveur installe à l'avance, dans un local séparé, les animaux qui seront amenés au marché, ceci pour éviter toute confusion et tout stress inutile lors du chargement.

Une fois au marché, le débarquement du camion est facilité par une rampe non glissante, à la pente modérée et équipée sur les côtés de

parois verticales qui guident les animaux. Ces derniers ne doivent pas être agressés par l'environnement, c'est-à-dire le bruit, la lumière, les mouvements des personnes qui travaillent sur le marché.

Il existe ensuite des méthodes propres aux différents animaux :

Les ovins ont un instinct grégaire, il faut les laisser en groupe et utiliser cet instinct naturel pour faciliter leur déplacement.

La manipulation des gros bovins peut parfois être dangereuse. Les opérateurs utilisent alors un bâton pour approcher, rassurer, guider ou arrêter les animaux. En effet, si les opérateurs se sentent en sécurité dans leur travail, ils assurent plus facilement le bien-être des animaux dont ils doivent s'occuper.

Une attention toute particulière est aussi portée aux jeunes veaux, relativement maladroit.

Enfin, ces marchés sont aujourd'hui agréés par les services vétérinaires et une réglementation très précise encadre leur fonctionnement. Cette réglementation évolue toujours dans le sens d'une meilleure protection des animaux, notamment à l'initiative d'associations de défense des animaux comme l'OABA, l'Œuvre.

(<http://www.la-viande.fr/environnement-ethique/ethique-vis-vis-animaux/bien-etre-dans-marches-bestiaux>)

Annexe 1. SIGLES, ABRÉVIATIONS ET LEURS CORRESPONDANCES UKRAINIENNES

ACTIA	– Association de coordination technique des industries agricoles et alimentaires
ADR	– Aide au développement rural
BMR	– brown mid rib
CAU	– Coefficient Apparent d'Utilisation de l'engrais
CH ₄	– méthane
Cm	– centimètre
CNRA	– Centre national de Recherche agronomique
CO ₂	– dioxyde de carbone
CSTB	– Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
g/j	– grammes par jour
INRA	– Institut national de la recherche agronomique
ISO	– Organisation internationale de normalisation
JB	– jeunes bovins
Kcal	– kilocalorie
Kg	– kilogramme
Koc	– coefficient d'adsorption
Mha	– million d'hectares
MS	– matière sèche
Mt	– mètre-tonne
N ₂ O	– protoxyde d'azote
NASA	– Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace
OABA	– Outdoor Amusement Business Association
PAC	– politique agricole commune
PMG	– Poids de 1000 graines
PNNS	– Programme National Nutrition Santé

Q	– quintau
q/ha	– quintaux métriques (1 q = 100 kg) par hectare
RSH	– reliquat d'azote en sortie d'hiver
T	– tonne
t/ha	– tonnes par hectare
UFL	– Unités Fourragères Lait
UGB	– unité de gros bétail
UV	– ultraviolet

Annexe 2. GLOSSAIRE FRANCO-UKRAINIEN DES TERMES AGRAIRES

acide aminé, m – амінокислота
alimentation, f – харчування
amidon, m – крохмаль
apoxie, f – киснева недостатність
arroser (v) – поливати, зрошувати
bestial (adj) – тваринний
bétail, m – скот
bien-être, m – благополуччя
blé, m – пшениця; blé dur – твердий сорт пшениці, blé tendre – м'яка пшениця
bœuf, m – яловичина
bovin, m – велика рогата худоба
broutard, m – теля, яке щойно почало їсти траву
broyage, m – розтирання, роздрібнення
carcasse, f – туша (м'яса)
carence, f – дефіцит
cépage, m – сорт винограду, саджанець виноградної лози
céréales, f pl – зернові культури; céréales à paille, f pl – дрібнона-сінневі злакові культури
colostrum, m – молозиво
complément (m) nutritionnel (adj) – харчова добавка
congénère (adj) – однорідний
déjection, f – дефекація
densité, f – густина, щільність; densité de semis – щільність посівів
dicotylédone, f – двонасінневі (рослини)
eau (m) potable (adj) – питна вода
écartement, m – проміжок, інтервал
échantillon, m – зразок, проба
élevage (m) laitier (adj) – молочне тваринництво
enfouissement (m) des résidus (pl m) – захоронення залишків

engorgement (m) des sols (pl m) – запливання ґрунту
engrais, m – корм
engraissement, m – відгодівля
ennoiement, m – затоплення
enrubanage, m – обгортання
ensilage, m – силосування
épi, m – колос
espèce, f – вид, рід, порода, сорт
fermentation, f – бродіння, ферментація
fertilisation, f – удобрення (ґрунту)
fertilité, f – родючість
fibre, f – волокно, клітковина
foin, m – сіно
fourrage, m – силос, корм, фураж
gaz (m) à effet de serre – парниковий газ, тепличний газ
germination, f – проростання, утворення зародків
gomme, f – гомоз (хвороба кісточкових плодових дерев)
graminée, f – трава, злак
gras, m – жир
gros bovin (m) – велика рогата худоба
herbivore, m – травоядна тварина
humus, m – гумус, перегній
hydromorphe (adj) – гідрохімічний, хемогенний (про осад)
inondation, f – повінь
instinct (m) grégaire – стадний інстинкт
légumineuses, pl f – бобові
levée, f – збір (врожаю)
levure, f – дріжді
lignification, f – лігніфікація, одеревеніння
limon, m – річковий мул
lysine, f – лізин (незамінна амінокислота)
macérer (v) – вимочувати, розм'якшувати
maïs, m – кукурудза
maladie (f) foliaire (adj) – хвороба листя
matière (f) grasse (adj) – жир
montaison, f – трубкування (злаків)
montée (f) à épi – вихід колоса (фаза росту злакових)
moût, m – виноградне сусло

nourrisseur, m – фермер, що працює на відкормі худоби
orge (m) d'hiver – озимий ячмінь
ovins, pl m – дрібна рогата худоба
ovin, m – розведення овець
paille, f – солома
palier, m – ступінь (каскаду гідровузла)
parcelle, f – частина, ділянка
pâture (v) – пастися, випасати
poids, m – вага
ponte, f – відкладання яєць
porc, m – свиня
prairie, f – луг
précocité, f – передчасне дозрівання
pressoir, m – прес (для винограду)
problème (m) digestif (adj) – проблеми травлення
race (f) à viande – м'ясна порода
race (f) mixte (adj) – змішана порода (м'ясна і молочна)
racine, f – корінь
raisin, m – виноград
ration, f – раціон
réchauffement, m – нагрівання, потепління
récolte, f – врожай
rendement, m – врожайність
ruissellement, m – зрошення, змив
rumen, m – рубець
ruminants, pl m – жуйні тварини
sécheresse, f – засуха
seigle, m – жито
semence, f – насіння, посіви
semoir, m – сівалка
sevrage, m – відлучення теля від матері
soja, m – соя
sol, m – ґрунт; sol argileux – глинистий ґрунт; sol caillouteux – кам'янистий ґрунт
sorgho, m – сорго
stade 2 noeuds – стадія двох вузлів (фаза розвитку злакових)
surface, f – площа
tallage, m – кущіння

talle, f – росток
tardiveté, f – пізнє дозрівання
taux (m) butyreux (adj) – жирність
teneur (m) en protéines – вміст протеїну
tournesol, m – соняшник
tourteau, m – макуха, шрот
trèfle (m) violet (adj) – конюшина лучна
triticale, m – тритикале
troupeau, m – стадо
urée, f – сеча
vache, f – корова
vache (f) allaitante (adj) – корова м ясної породи; vache laitière – ко-
рова молочної породи
veau, m – теля
végétaux, pl m – рослини
vendange, f – збір винограду, урожай винограду
vigneron, m – виноградар, винороб
vinification, f – виробництво вина, виноробство
viscosité, f – клейковина (зерна)
volaille, f – домашня птиця
vulnérabilité, f – вразливість

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

1. Алексеева И. С. Введение в переводоведение: [учеб. пособие для студ. филол. и лингв. фак.высш. учеб. заведений] / И. С. Алексеева. –2-е изд., стер. – СПб.: Филол. фак. СПбГУ; М.: [б. и.], 2006. – 352 с.

2. Аннотирование и реферирование: пособие по английскому языку [Текст]: учеб. пособие для студ. неязык. спец. пед. вузов / Г. И. Славина, З.С. Харьковский, Е. А. Антонова, М. А. Рыбакина. – М.: Высш. шк., 1991. – 156 с.

3. Барышникова Н. Г. Особенности обучения реферативному переводу как виду адаптивного транскодирования / Н. Г. Барышникова // МГЛУ, III Международная конференция по переводу: тезисы доклада. – М., 2004. – С. 11–18.

4. Барышникова Н. Г. Реферативный перевод, концепция семантической адекватности / Н. Г. Барышникова // Переводоведение на перекрёстке тысячелетий. – Вып. 505. – М., 2004. – С. 72–73.

5. Вейзе А. А. Обучение реферированию иноязычного текста в средней школе / А. А. Вейзе. – Мн.: Нар. Асвета, 1980. – 79 с.

6. Вейзе А. А. Чтение, реферирование и аннотирование иностранного текста: учеб. пособие / А. А. Вейзе. – С.: Высш.шк., 1985. – 127 с.

7. Гавриленко Н.Н. Обучение переводу в сфере профессиональной коммуникации: монография / Н. Н. Гавриленко. – М.: РУДН, 2008. – 175 с.

8. Ігнатенко В. Д. Особливості реферативного і анотативного перекладу у професійній діяльності перекладача / В. Д. Ігнатенко // Мови професійної комунікації: лінгвокультурний, когнітивно-дискурсивний, перекладознавчий та методичний аспекти: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції. 17 квітня 2014 р. НТУУ «КПІ». – К.: Кафедра. – С. 208-210.

9. Ігнатенко В.Д. Система вправ для навчання майбутніх філологів письмового перекладу науково-технічних текстів / В.Д. Ігнатенко // Іноземні мови.– 2015. – №2 (85). – С. 26-36.

10. Новиков А. И. Реферативный перевод научно-технических текстов: пособие / А. И. Новиков, Н. М. Нестерова. – АН СССР, Ин-т языкознания. – М.: Наука, 1991. – 146 с.

11. Реферирование текстов на французском языке: учеб. пособие / сост. Л.А. Курганская. – М.: МГИМО, 2001. – 157 с.

12. Черноватий Л. М. Методика викладання перекладу як спеціальності: підручник для студ. вищих заклад. освіти за спеціальністю «Переклад»/Л. М. Черноватий. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 376 с.

13. Ackerman N. Méthodologies appliquées (à l'usage des étudiants de rhétorique). Pistes pour l'élaboration d'un travail de fin d'études / Ackerman N., Glorieux C., Meurant F. – PUB, ULB, 2005. – 67 p.

14. Alméras J. Pratique de la communication / J. Alméras. – Larousse, 1978. – 370 p.

15. Arambourou Ch. Guide de la contraction de texte / Ch. Arambourou. – Hachette, 1977. – 112 p.

16. Baril D. Techniques de l'expression écrite et orale / D. Baril. – Ed. Sirey, 1996. – 77 p.

17. Besson R. Le Français aux examens professionnels / R. Besson. – Bordas, 1996. – 34 p.

18. Boch F. Apprendre à citer le discours d'autrui / Revue de linguistique et de didactique des langues / Boch F., Grossman F. – № 24. – Université Stendhal, Grenoble. – 2001. – 230p.

19. Clerc G. 50 modèles de résumés de textes avec exemples / G. Clerc. – Marabout, 1995. – 125 p.

20. Cotentin-Rey G. Le résumé / G. Cotentin-Rey. – CLE International, 1995. – 85 p.

21. Gaillard P. Le résumé de texte / P. Gaillard. – Hatier, 1995. – 24 p.

22. Glorieux C. Aider les étudiants de première année, un engagement didactique et social / Glorieux C., Gotto E., Janssen D., Pollet M.-C., Schellings M., Toungouz K. – Facultés Universitaires de Namur. – Namur, 2006. – P. 149-166.

23. Glorieux C. Elaborer des outils d'aide à la rédaction d'écrits scientifiques: dépasser les lieux communs pour s'ancrer dans des besoins spécifiques / Glorieux C., Pollet M.-C., Malengreau E., Wynsberghe D., Delforge M. – Presses universitaires de Namur, 2006. – 12 p.

24. Légal J.-P. Lire et résumer un article scientifique / Légal J.-P. Режим доступу: <http://j.b.legal.free.fr/Blog>.

25. Lenoble-Pinson M. La rédaction scientifique – Conception, rédaction, présentation, signalétique. – Boeck Université, Bruxelles. – 1996. – 67 p.

26. Pollet M.-C. Pour une didactique des discours universitaires. Etudiants et système de communication à l'Université. – Boeck Université, Bruxelles, 2001. – 56 p.

27. Pouzalgues-Damon E. Français. Préparation aux épreuves. Synthèse-
Contraction de texte-Essai / E. Pouzalgues-Damon. – Nathan, 1997. – 20 p.

28. Rédiger le résumé de l'article scientifique en 4 points. Режим досту-
пу: <http://coop-ist.cirad.fr>.

29. Réussir le DELF-DALF. Compte-rendu-résumé-synthèse Chantal Cali,
Véronique Dupuis Les éditions Didoier, Paris, 1998. – 127 p.

30. Sabbah H. Le Résumé (2) / H. Sabbah. – Hatier, 1995. – 20 p.

31. Stratégies d'écriture dans la formation spécifique. – Режим доступу:
https://www.ccdmd.qc.ca/fr/strategies_ecriture.

**Навчання майбутніх перекладачів
анотативного і реферативного перекладу франкомовних
науково-технічних статей аграрного профілю**

Навчальний посібник

Ігнатенко Вікторія Дмитрівна

Вих дані організації, що друкуватиме