SESSION 2021
Métropole

BACCALAURÉAT TECHNOLOGIQUE
D TERRITOIRES ET TECHNOLOGIE - TRANSFORMATION

Série : STAV

Durée : 180 minutes

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

Le sujet comporte 13 pages

PREMIÈRE PARTIE ..... 6 points
DEUXIÈME PARTIE ..... 14 points

Les candidats traiteront chaque partie sur des feuilles séparées

---

SUJET

PREMIÈRE PARTIE (6 points)

Les candidats traiteront <u>au choix</u> la question 1 <u>ou</u> la question 1bis.

La question choisie sera précisée sur la copie.

QUESTION 1

Le **document 1** fait référence à la politique agricole commune (PAC) et à la notion de conditionnalité.

1.1- Présenter, de façon argumentée, le rôle principal de la politique agricole commune. **(1 point)**

1.2- Préciser la notion de conditionnalité. **(1 point)**

QUESTION 1bis

À côté de la politique agricole, il existe une politique de l'environnement. Dans le cadre de cette dernière, on peut relever deux outils : le réseau Natura 2000 et les Réserves Naturelles. Préciser le rôle de chacun de ces dispositifs. **(2 points)**

Les questions 2 et 3 seront obligatoirement traitées.

QUESTION 2

Dans le **document 1**, il est question d'« **assurer la viabilité économique des exploitations agricoles et des zones rurales** » et de « **mettre en œuvre la transition vers des systèmes de production plus durables** ».
Expliquer précisément chacun de ces deux extraits. **(2 points)**

QUESTION 3

Dans un texte d'une dizaine de lignes, proposer un avis argumenté sur la question du développement d'une agriculture « **plus verte** ». **(2 points)**

DOCUMENT 1

Les ministres de l'agriculture d'Allemagne, d'Espagne et de France partagent leur ambition sur la future politique agricole commune (PAC) : une PAC plus simple et plus verte soutenant la viabilité économique des exploitations agricoles et des zones rurales.

Alors que les négociations de la PAC vont entrer dans leur phase finale sous la présidence croate et dans le contexte du pacte vert européen, les trois ministres veulent mettre l'accent sur leurs priorités pour la prochaine PAC.

Ils souhaitent une PAC ambitieuse pour **assurer la viabilité économique des exploitations agricoles et des zones rurales**, tout en répondant aux attentes de la société européenne, en particulier sur les enjeux environnementaux.

Les trois pays soutiennent la proposition de la Commission sur l'architecture verte de façon à apporter un soutien adapté aux agriculteurs pour **mettre en œuvre la transition vers des systèmes de production plus durables** en vue d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Ils sont en faveur d'une conditionnalité renforcée et d'un éco-régime obligatoire et insistent sur le fait que la transition environnementale doit se dérouler dans un cadre européen basé sur des règles communes, en évitant des distorsions de concurrence, afin que les mêmes exigences communes s'appliquent à tous les agriculteurs européens pour une production de produits agricoles et agroalimentaires répondant à des standards environnementaux élevés.

Ils s'accordent sur le fait que la nouvelle PAC nécessite des financements appropriés afin de répondre aux attentes et aux exigences élevées que nous avons vis à vis de nos agriculteurs européens.

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, agriculture.gouv.fr, 19/12/2019

DEUXIÈME PARTIE (14 points)

L'entreprise Chougloff vise l'IGP choucroute d'Alsace

En juillet 2018, la fameuse choucroute d'Alsace a obtenu son IGP. Reconnaissance attendue par la filière depuis une vingtaine d'années.
L'entreprise Chougloff, basée à Ribeauvillé, près de Colmar, produit des choux et les transforme en choucroute depuis 5 générations. Le savoir- faire de l'entreprise et la qualité de ses produits sont reconnus localement.

L'entreprise cultive 80 hectares de choux, dont les variétés Ambrosia, Brigadier et Liberator. Elle transforme la totalité de sa production en choucroute à raison d'environ 1 000 tonnes par an. La choucroute produite est majoritairement commercialisée dans un rayon de 50 km autour de Colmar (70 % des ventes), le reste est commercialisé à l'échelle nationale.

Aujourd'hui, l'entreprise souhaite développer ses parts de marché au niveau européen, ce qui implique une augmentation de ses volumes de production.
De plus, elle souhaite une reconnaissance officielle de son produit en obtenant le label IGP Choucroute d'Alsace.

Consignes :
En vous aidant des documents joints et en mobilisant votre culture technologique, acquise dans différentes situations (enseignements, expérience en milieu professionnel, acquis personnels…), il vous est demandé :

1) D'identifier les éléments clés du contexte qui permettent à l'entreprise Chougloff de s'orienter vers l'IGP Choucroute d'Alsace.

2) De repérer les principaux choix sociotechniques effectués par les producteurs membres de l'Association pour la Valorisation de la Choucroute d'Alsace (AVCA) dans l'élaboration du cahier des charges de l'IGP, en mettant en évidence les déterminants à l'origine de ces choix.

3) D'identifier les conséquences des nouvelles orientations de l'entreprise sur son processus de production, et sur son organisation.

Barème :
Consigne 1 : 6 points
Consignes 2 et 3 : 8 points

Liste des documents

DOCUMENT 1 : L'IGP Choucroute d'Alsace, toute une histoire
https://maxi-flash.com/la-choucroute-dalsace-la-vraie-enfin-protegee-2/

DOCUMENT 2 : Historique de la choucroute
http://www.pierre-schmidt.fr/?Histoire-de-la-choucrouterie

DOCUMENT 3 : Diagramme de fabrication simplifié de la choucroute de l'entreprise Chougloff
Source : document réalisé pour les besoins de l'examen

DOCUMENT 4 : Extrait du cahier des charges de l'indication géographique protégée « Choucroute d'Alsace »

Documents modifiés pour les nécessités de l'épreuve

DOCUMENT 1

L'IGP Choucroute d'Alsace, toute une histoire…

L'IGP, une obtention récente

Les fabricants de choucroute d'Alsace sont satisfaits. Le 3 juillet 2018, la choucroute d'Alsace a obtenu son IGP (Indication Géographique Protégée) délivrée par la Commission européenne. Un combat qu'ils mènent depuis 20 ans au sein de l'Association pour la valorisation de la choucroute d'Alsace (AVCA) qui compte 11 choucroutiers et 48 producteurs de choux.

L'IGP était reconnue en France depuis 2012, mais pas au niveau européen. L'enjeu était de taille, car cette désignation est un gage de qualité pour le consommateur et, surtout, la garantie absolue de l'origine alsacienne du produit. L'IGP permettra à toute la filière de maintenir un savoir-faire dont les historiens ont retrouvé les premières traces au Haut Moyen Âge, où le chou fermenté était présent sur toutes les tables, des plus humbles aux plus prestigieuses, et qui a commencé à se répandre hors d'Alsace, avec l'occupation prussienne de 1870.

L'IGP, à quoi ça sert ?

Le chou, légume emblématique de l'Alsace, peut désormais revendiquer, sans réserve, son appartenance au territoire et cette certification européenne est une formidable protection contre toute usurpation. On ne pourra plus transformer la choucroute ailleurs en Europe, en y apposant la mention Choucroute d'Alsace. Grâce à ce sigle de qualité, seuls les fabricants de choucroute alsaciens pourront utiliser la désignation « Choucroute d'Alsace ».

Le consommateur aura la garantie absolue de son origine. L'IGP permettra à toute la filière (producteurs et fabricants) de protéger et de maintenir le savoir-faire et la production en Alsace. C'est une valorisation indéniable du travail quotidien des professionnels du secteur, qui respectent un cahier des charges très précis et jugé très compliqué, pour fabriquer un produit de qualité.

DOCUMENT 2

Histoire de la choucroute



La choucroute garnie est à l'image de l'Alsace : un concentré d'histoire, de savoir-faire ancestraux, de caractère local et d'inspirations lointaines.

Aujourd'hui, les Alsaciens sont des spécialistes de la préparation du chou... Mais saviez-vous que c'est en réalité en Chine que tout a commencé avec la construction de la Grande Muraille ? En effet, les ouvriers, à pied d'œuvre sur un chantier isolé, se nourrissaient alors d'un chou fermenté et conservé dans la saumure. La plante et sa méthode de préparation arriveront en Alsace vers le 5e siècle avec les Huns, en passant par l'Autriche et la Bavière.

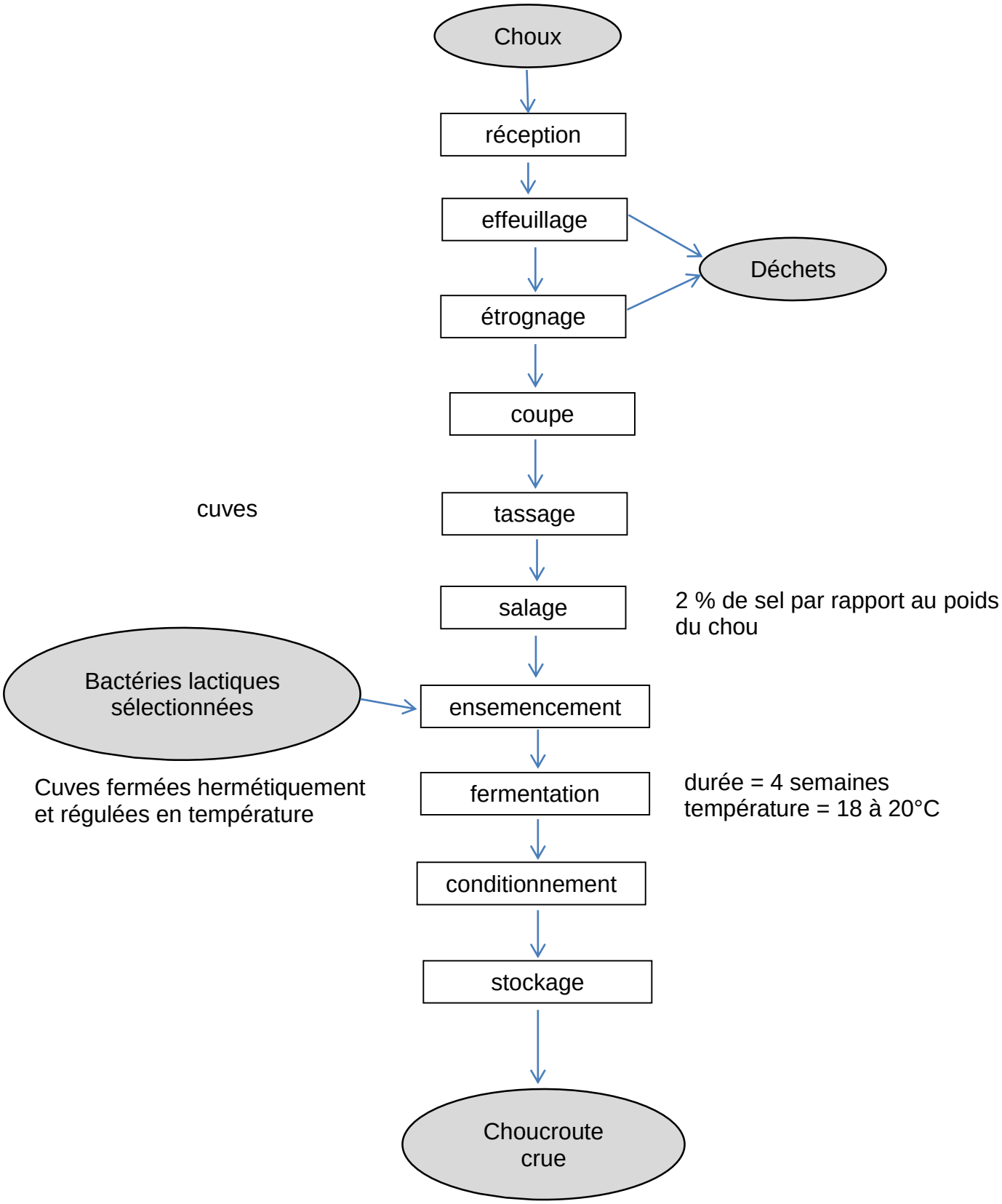
La présence de la choucroute sur les tables de la région est attestée à partir de la période médiévale. En effet, on retrouve les recettes de l'époque, dans lesquelles le chou fermenté est alors assaisonné de baies de genièvre, de sureau, d'aneth, de sauge et de sarriette, de fenouil, de persil, de cerfeuil et de raifort.

Sa dénomination a connu bon nombre de modifications pour devenir finalement « Surkrut », chou aigre en allemand et la bien connue « Choucroute » en français au milieu du 16e siècle. C'est aussi à cette époque que l'on commence à garnir la choucroute avec la grande fierté de la gastronomie alsacienne : de généreuses pièces de charcuterie.

Ainsi, au fil du temps, la choucroute est devenue l'hôte obligé de grandes tablées, car elle est conviviale et généreuse. Recette noble du terroir alsacien, la choucroute garnie offre aujourd'hui de multiples variantes. Cuisinée au saindoux ou avec de la graisse d'oie, mijotée au vin blanc ou à la bière, accompagnée d'une large palette de produits de charcuterie alsacienne… elle continue de satisfaire petits et grands.

DOCUMENT 3

Diagramme de fabrication simplifié de la choucroute crue de l'entreprise Chougloff



DOCUMENT 4

Extrait du cahier des charges de l'indication géographique protégée

« Choucroute d'Alsace »

[…]

II NOM DU PRODUIT

La dénomination sur laquelle porte l'IGP est :

« Choucroute d'Alsace »

III TYPE DE PRODUIT

Classe 1.6 : fruits, légumes et céréales en l'état ou transformés.

IV DESCRIPTION DU PRODUIT

IV.1 DÉFINITION DE LA CHOUCROUTE D'ALSACE

La choucroute d'Alsace est un légume transformé, obtenu par fermentation lactique de feuilles de choux (*Brassica oleracea L.*) préalablement découpées en lanières, et mises en présence de sel dans des cuves de fermentation.

Les sucres présents dans le chou sont utilisés par les bactéries lactiques naturellement présentes sur le chou et dans les cuves pour être transformés en acide lactique.

La choucroute d'Alsace peut être consommée crue (en salade) ou cuite en accompagnement de diverses garnitures (viandes salées, viandes fumées, poissons, volailles etc…). La terminologie appropriée pour la choucroute accompagnée de viande et de charcuterie est la « choucroute garnie », le terme « choucroute » désignant le légume.

Il existe deux modes de présentation de la choucroute d'Alsace :

- choucroute crue,
- choucroute cuite, ayant subi une cuisson après fermentation.

DOCUMENT 4 (suite)

IV.2 CARACTÉRISTIQUES DE LA CHOUCROUTE D'ALSACE

La choucroute d'Alsace est un produit équilibré : peu acide (pas d'acidité en excès) et peu sucré (les sucres naturellement présents ont été utilisés pour la fermentation lactique naturelle).

La fermentation est dite naturelle, car ce sont les bactéries présentes sur les choux et dans les cuves de fermentation qui, en l'absence d'air et en présence de sel, dégradent les sucres du chou en acide lactique. L'entrée en fermentation n'est pas provoquée par une augmentation de la température, et le processus de fermentation n'est pas interrompu : cette dernière se déroule jusqu'à stabilisation du milieu, lorsque le milieu devient suffisamment acide (pH autour de 4), les bactéries lactiques sont elles-mêmes inhibées. Le produit devient stable, ce qui permet une longue conservation.

V AIRE GÉOGRAPHIQUE

Les étapes suivantes :

- Transformation des choux en choucroute,
- Cuisson (pour la choucroute cuite),
- Conditionnement,

sont réalisées dans l'aire géographique qui est composée des deux départements de l'Alsace : le Bas-Rhin et le Haut-Rhin.

Localisation de l'aire géographique



VI PREUVE DE L'ORIGINE

Le système de traçabilité permet de démontrer la qualité des choux mis en œuvre et de s'assurer de la situation géographique de l'atelier de transformation (la choucrouterie).

La mise en place d'une comptabilité matière avec une traçabilité couvrant l'ensemble des étapes de production permet de maintenir et de garantir cette exigence.

D'une façon générale, les éléments de traçabilité interne sont fournis par les enregistrements des autocontrôles et la traçabilité externe est assurée par l'apposition d'un numéro de lot. Ce numéro permet de remonter à une seule cuve de fermentation d'un produit donné et à toutes les informations qui lui sont liées.

Une choucroute d'une même cuve peut être soit conditionnée crue, soit cuite ou en partie cuite et en partie crue.

VII MÉTHODE D'OBTENTION

Les étapes conduisant à la fabrication de la choucroute d'Alsace se répartissent en 2 activités successives :

1) la production de choux ;
2) la fabrication de la choucroute.

VII.1 LA PRODUCTION DE CHOUX

VII.1.1 Choix des variétés

Les variétés autorisées pour la production de choux figurent sur une liste variétale mise à jour chaque année en fonction des essais variétés menés sur des parcelles alsaciennes par la Commission Technique de l'AVCA.

Cette liste est établie sur la base d'une évaluation des résultats variétaux en fonction des objectifs qualitatifs définis en termes de :

- qualité agronomique ;
- sensibilité aux nécroses ;
- qualités choucroutières (facilité de coupe, homogénéité, dimensions, aspect…).

DOCUMENT 4 (suite)

Les variétés actuellement utilisées sont les suivantes : Almanac, Alsior, Ambrosia, Atria, Brigadier, Burton, Cabton, Jubilée, Landini, Liberator, Mandy, Megaton, Novoton, Padoc, Puccini, Ramco, Ramkila, Sepdor, Theras, Tobia et Transam.

VII.1.2 Fumures

Outre les impacts sanitaires et environnementaux des amendements, des teneurs azotées ou phospho-potassiques élevées dans les choux sont susceptibles d'impliquer des problèmes de fermentation et de conservation de la choucroute. Les fumures sont donc optimisées en ajustant les apports en fonction des besoins du chou et des disponibilités minérales du sol.

Les amendements apportés sont enregistrés.

Le suivi des disponibilités minérales du sol est réalisé par une analyse physico-chimique portant sur : P_2O_5 (phosphore), K_2O (potasse), MgO (magnésium), B (bore), tous les 5 ans par lot de terre homogène.

Une analyse de reliquat azote sortie hiver est réalisée tous les ans par lot de terre homogène.

Les choucroutiers font procéder à une analyse sur chou des résidus de nitrates par producteur et par an.

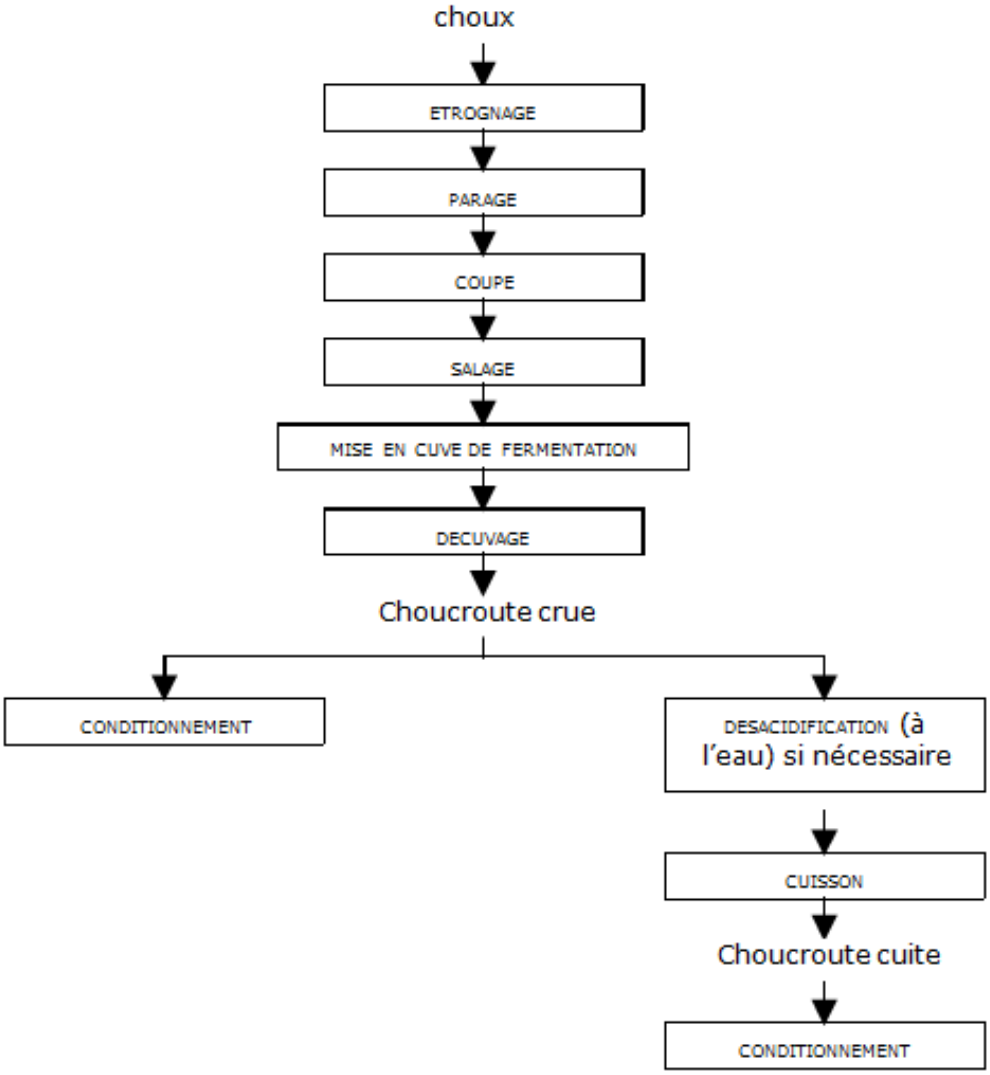
VII.1.3 Traitements phytosanitaires

Pour l'utilisation des traitements phytosanitaires, les producteurs de choux bénéficient des conseils et des recommandations d'utilisation de la station régionale d'expérimentation légumière. Un accord existe avec l'Association pour la Valorisation de la Choucroute d'Alsace afin que les producteurs bénéficient de cet appui technique.

Le nom des produits utilisés et les quantités apportées sont enregistrés sur une fiche de suivi.

DOCUMENT 4 (suite)

VII.2 LA FABRICATION DE LA CHOUCROUTE



VII.2.1 Mise en cuve - Fermentation

La fermentation est entièrement naturelle, il n'y a aucune intervention de quelque nature que ce soit.

- Pas d'ensemencement, la fermentation est réalisée à partir de souches de bactéries lactiques présentes naturellement sur le chou et dans les cuves de fermentation.
- Pas de chauffage initiant l'entrée en fermentation, l'entrée en fermentation est spontanée.
- Pas de stoppage du processus de fermentation.

DOCUMENT 4 (suite et fin)

La mise en cuve permet l'établissement de conditions de fermentation anaérobie satisfaisantes pour obtenir notamment un taux d'acidité suffisant. Pour cela, il faut :

- un chargement par couches uniformes et bien réparties ;
- une évacuation du jus de fermentation ;
- une fermeture étanche.

L'évacuation du jus de fermentation relève du savoir-faire du choucroutier afin d'obtenir un équilibre dans la cuve : suffisamment de jus pour maintenir la fermentation mais pas trop pour éviter un ramollissement des lanières.

Afin de préserver la flore naturellement présente dans les cuves de fermentation, le lavage des cuves est effectué à l'eau claire sans utiliser de savons bactéricides.

Les locaux où se trouvent les cuves de fermentation n'ont pas de régulation de température, ils ne sont pas refroidis en été, ni chauffés en automne. Cela conduit donc à des variations dans la durée de la fermentation naturelle en fonction des saisons, cette durée varie de 2 semaines à plusieurs mois selon les conditions.