**Valorisation des Coproduits Alimentaires**

Dr. Ngomo Djuidjeu

Esambe George: 22L2728

Woguia Leannie Felixia: 22U2294

Ngoko Dolivianne: 22I2009

Diffo Pimbing Ilvin Nachadel: 22R2115

Fako Happi Paule Clrinda: 22Q2646

Djimtogan Alain: 22R2108

**Encadreurs**

**Membres**

https://www.mawena.com/blog/donnez-une-nouvelle-vie-a-vos-dechets-alimentaires-

https://www.labullebio.fr/

https://www.loreal.com/fr/articles/research-innovation/la-chimie-verte-l-avenir-de-la-beaute/

https://beautecherie.com/tomate-bienfaits-sante-cosmetiques/

https://www.femmeactuelle.fr/beaute/soins-beaute/les-bienfaits-

Table des matières

[Introduction 2](#_Toc118419174)

[Les douze principes de la Chimie verte 2](#_Toc118419175)

[Définition 3](#_Toc118419176)

[VALORISATION DES COPRODUITS ALIMENTAIRES 4](#_Toc118419177)

[i) Cas De La Carotte; 4](#_Toc118419178)

[ii) Cas De L'avocat; 5](#_Toc118419179)

[iii) Cas de pépins de tomates ; 6](#_Toc118419180)

[Conclusion 7](#_Toc118419181)

[References 9](#_Toc118419182)

Introduction

Inventée en 1998 par deux chimistes américains, Paul Anastas et John Warner, la chimie verte est une chimie propre et douce, visant un impact minimum sur l’environnement. L’Oréal a été le premier acteur du secteur du cosmétique à intégrer ce concept à son modèle d’innovation. L’enjeu pour nos chimistes est d’inventer des molécules à la fois performantes et respectueuses du milieu naturel.(*La Chimie Verte, l’avenir de La Beauté*, n.d.)

Les douze principes de la Chimie verte

Proposés à la fin des années 1990 puis popularisés par les chimistes américains Paul Anastas et John C. Warner, les 12 principes de la Chimie Verte, plus respectueuse de l’environnement, ont pour objectif est de

* Promouvoir l’utilisation de substances obtenues de manière responsable.
* Limiter la pollution à la source pour ne pas devoir ensuite se débarrasser des déchets.
* L’économie d’atomes afin de mettre en œuvre des méthodes qui incorporent dans le produit final tous les matériaux entrant dans la synthèse.
* La conception de méthodes de synthèse peu dangereuses pour l’homme et la planète.
* La conception de produits chimiques plus sûrs, efficaces mais moins toxiques.
* L’abandon des solvants et auxiliaires de synthèse ou le choix d’options inoffensives lorsqu’ils elles sont nécessaires.
* La réduction au maximum de la dépense énergétique
* L’utilisation de ressources naturelles renouvelables plutôt que des matières fossiles.
* La réduction du nombre de dérivés afin de limiter la production de déchets.
* L’utilisation de la catalyse (une réaction en présence d’un catalyseur qui permet d’économiser temps et énergie).
* La conception de substances en intégrant leur mode de dégradation final.
* La mise au point de méthodes d'analyse en temps réel pour prévenir la pollution.
* Le développement d’une chimie sûre pour prévenir les risques d’accidents.

(*La Chimie Verte, l’avenir de La Beauté*, n.d.)

**Ci-dessous nous allons voire qu’est-ce qu’un coproduits, comment sont-ils utilisés dans le domaine de chimie verte et cosmétique est leur valorisation.**

Définition **;**

Un coproduit est une matière, intentionnelle et inévitable, créé au cours du même processus de fabrication et en même temps que le produit principal. Le produit fini principal et le coproduit doivent tous les deux répondre à des spécifications de caractéristiques, et chacun est apte à être utilisé directement pour un usage particulier.

Les coproduits sont aussi caractérisés par leur valorisation économique

Exemples de coproduits :

* Coproduits des biocarburants :
  + Pour le bioéthanol : pulpes de betterave, bagasse, drêches de céréales, huiles de fusel.
  + Pour le biodiesel : tourteaux de colza, glycérol.
* Coproduits du raffinage du pétrole : bitume
* Coproduits de l'équarrissage des animaux : farine animale, plumes - de volaille.
* Coproduits de la transformation du lait : fromage, crème, beurre, lactosérum.
* Coproduits de la meunerie : issues de blé, son, remoulage.
* Coproduit de l'huilerie (trituration) : tourteau (d'arachide, soja, tournesol, etc.).

(‘Coproduit’, 2022)

VALORISATION DES COPRODUITS ALIMENTAIRES

La chimie verte étant en pleine expansion dans le domaine du cosmétique, on observe à ce jour une réutilisation poussée des coproduits alimentaires.

A) Valorisation Des Coproduits De Végétaux ;

Elle est marquée par l'upcycling qui permet de trouver un nouvel emploi à un déchet avec davantage de valeur.

1. Cas De La Carotte;

Utilisée dans de nombreux soins cosmétiques, la Carotte, grâce à son effet bonne mine, est un allié précieux de votre peau. Riche en vitamines et en bêta-carotène, la carotte se révèle être un grand antioxydant qui lutte contre le vieillissement de la peau tout en lui redonnant éclat et lumière. Effet anti-âge, mais pas seulement. La carotte est aussi utilisée comme prolongateur de bronzage pour prévenir les coups de soleil et faire perdurer votre teint hâlé. Il est donc important de ne pas jeter ces épluchures pour un résultat optimal !(*Donnez Une Nouvelle Vie à Vos Déchets Alimentaires Pour Une Routine Beauté Aux Mille Vertus ! » Mawena*, n.d.)

Ses épluchures permettent de fabriquer un masque maison pour les peaux sensibles. Pour cela, râper les épluchures et y ajouter un pot de yaourt nature qu’on va stocker au réfrigérateur pendant 6 heures. (*La Bulle Bio, Blog Bio*, n.d.)

1. Cas De L'avocat;

Délicieux, l’avocat est un fruit bon pour l’organisme, mais celui-ci est aussi excellent pour l’épiderme et la fibre capillaire. Composé de vitamines A, C et E, l’avocat est également riche en nutriments :

* Ces propriétés exceptionnelles permettent de protéger la peau des agressions extérieures. Mais surtout, il a un pouvoir régénérant.
* Il aide à la cicatrisation et il lutte contre le vieillissement de l’épiderme.
* Pour estomper les crevasses, les imperfections cutanées et les vergetures, l’huile végétale d’avocat est idéale ! L’avocat est un actif présent dans de nombreux produits cosmétiques. On trouve des crèmes de jour à l’avocat pour les peaux sèches et sensibles.
* Il entre dans la composition de certains baumes pour nourrir intensément les lèvres.
* Pour le corps, il peut également être associé à l’aloe vera et au jojoba.
* Il existe aussi des shampoings doux à l’avocat qui hydratent la fibre capillaire et rendent les cheveux plus brillants.

(*Les bienfaits de l’avocat pour la peau et les cheveux*, n.d.)

* Lorsque votre avocat n'est plus consommable, ne le jetez-pas. Pressez de petites quantités d'avocat sur un mouchoir et vous obtiendriez ainsi de l'huile. De nos jours, les industries sont assez poussées pour le faire avec les noyaux. (*La Bulle Bio, Blog Bio*, n.d.)

1. **Cas de pépins de tomates** ;

S’il est plus courant de trouver des recettes à base de fraises et de concombres, sachez que la tomate peut également devenir votre **alliée beauté** **numéro 1**. **Rafraîchissante, astringente, purifiante, régénérant cellulaire et antioxydant**, elle peut en effet lutter contre les impuretés du visage, le vieillissement cutané, ou encore la déshydratation de vos cheveux. **Voici comment vous pouvez l’utiliser :**

Contre l’acné et les points noirs

La tomate est très efficace pour déloger les saletés et les points noirs. De ce fait, elle empêche également la formation de boutons. Pour cela, prélevez la pulpe d’une tomate et apposez-la uniquement sur les zones concernées pendant 30 minutes. Rincez ensuite à l’eau froide. Une opération à renouveler tous les jours pendant deux semaines maximum

Contre la peau grasse

Grâce aux vitamines qu’elle contient ainsi qu’à son acidité, la tomate a tendance à matifier la peau, tout en régulant la production de sébum. Pour cela, nettoyez bien votre visage, coupez une tomate en deux et frottez-la doucement sur votre peau pendant 15 minutes, 1 à deux fois par semaine. Laissez le jus pénétrer votre épiderme puis rincez à l’eau froide.

(‘La tomate’, 2018)

Pour hydrater les cheveux

Pellicules ou pointes sèches, la tomate est faite pour vous ! Après votre shampoing, versez tout simplement du jus de tomate dans vos cheveux, en guise d’après-shampoing. Laissez poser cinq minutes, puis rincez à l’eau claire. Cela aura pour effet de débarrasser vos cheveux des résidus présents, tout en les hydratant !

B) Valorisation Des Coproduits D’animaux ;

Les coproduits marins permettent d'obtenir de nouveaux composés en fonction des procédés utilisés. La déminéralisation puis déprotéinisation de ceux-ci permettent d'obtenir la chitine ou même le chiton lorsque la chitine est désacétylisée. Ce sont là des composés avec des propriétés antibactériennes.

L'extraction acide à basse température du collagène dans les peaux, ascètes et nageoires de poisson constitue pour l'homme un élément de rajeunissement de sa peau.

La glycérine animale quant à elle peut être obtenue à partis des carcasses d'animaux de boucherie.

Conclusion

Les coproduits agroalimentaires représentent des gisements importants disponible ou niveau national ou à l’échelle plus local. Dont la valorisation en alimentation animal reste le mode d’utilisation préférentielle, à côté d’autres voies (méthanisation agronomique, autre Industries). En effet les coproduits représente un atout majeur dans le système alimentaire principalement pour les ruminants mais aussi pour les porcs qu’ils soient présentés sous forme sèche ou humide.

Un plus de l’utilisation des coproduits en alimentation animal nécessite de bien connaître leur nature botanique et leur composition chimique ainsi que les différents procédée technologique qui les ont générés dont les variations peuvent induire des écarts important d’efficacité d’utilisation des différents constituants. Néanmoins l’intérêt économique doit être précise et objective de leur prix d’intérêts dans un contexte donné grâce aux outils d’aide à la décision et la prise en compte des charges supplémentaires et des éventuelles baisses de performances induites par l’utilisation dans les rations. La valorisation des coproduits en alimentation animale, ou niveau zootechnique, environnemental et sociétal en contribuant à la durabilité des system de production à l’autonomie alimentaire à l’échelle locale et national, à la réduction des impacts environnementaux et en limitant la compétition entre l’alimentation animal et humaine.

(*La Bulle Bio, Blog Bio*, n.d.)

References

Coproduit. (2022). In *Wikipédia*. https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Coproduit&oldid=198202996

*Donnez une nouvelle vie à vos déchets alimentaires pour une routine beauté aux mille vertus ! » Mawena*. (n.d.). Retrieved 3 November 2022, from https://www.mawena.com/blog/donnez-une-nouvelle-vie-a-vos-dechets-alimentaires-pour-une-routine-beaute-aux-mille-vertus/?cookie\_consent=1

*La Bulle Bio, Blog Bio : cuisine, beauté, santé, bien être, zéro déchet, vegan, sans gluten*. (n.d.). La Bulle Bio. Retrieved 3 November 2022, from https://www.labullebio.fr/

*La Chimie Verte, l’avenir de la Beauté*. (n.d.). Retrieved 3 November 2022, from https://www.loreal.com/fr/articles/research-innovation/la-chimie-verte-l-avenir-de-la-beaute/

La tomate : des bienfaits santé et cosmétiques ! (2018, September 3). *Beauté chérie*. https://beautecherie.com/tomate-bienfaits-sante-cosmetiques/

*Les bienfaits de l’avocat pour la peau et les cheveux*. (n.d.). Femme Actuelle. Retrieved 3 November 2022, from https://www.femmeactuelle.fr/beaute/soins-beaute/les-bienfaits-de-l-avocat-pour-la-peau-et-les-cheveux-2040664