



SISTERS, un an pour aller vers une réduction systémique du gaspillage alimentaire et vers un système agro-alimentaire plus durable



Le consortium SISTERS se réunit à Naples (Italie) pour célébrer le premier anniversaire de l'Assemblée générale du projet.

SISTERS est un projet financé par l'Union Européenne dans le cadre du programme Horizon 2020. Il vise à concevoir, mettre en œuvre et promouvoir l'adoption de stratégies innovantes, afin de réduire de manière systémique les pertes et le gaspillage alimentaires à chaque étape de la chaîne de production agro-alimentaire.

COUP D'ŒIL SUR LA PREMIÈRE ANNÉE DE TRAVAIL DE SISTERS POUR LA RÉDUCTION DES PERTES ET DU GASPILLAGE ALIMENTAIRES

Le projet SISTERS a été lancé à Saragosse en novembre 2021 où les 18 partenaires se sont réunis pour planifier les actions **du projet - réduire les pertes et le gaspillage alimentaires tout au long de la chaîne de production et ainsi garantir un système plus durable.**

Au cours de la première année, les partenaires ont progressé dans le développement d'innovations, qui vise à réduire systématiquement les pertes et le gaspillage alimentaires (de 27,4 % dans les études de cas). Les partenaires ont fait avancer les travaux en direction de :

- la prévention au stade de la production du rejet des produits qui ne sont pas conformes aux normes du marché. Par exemple : à cause d'une esthétique non-conforme aux standards ;
- la prévention au stade de la logistique des pertes alimentaires qui se produisent en raison de conditions de transport sous-optimales. Par exemple : l'humidité et la température ;
- l'amélioration de la durabilité des emballages utilisés pour conserver les aliments tout en réduisant leurs impacts négatifs potentiels ;
- la fourniture aux consommateurs de plus d'informations sur le produit pour des choix et un comportement éclairés.

Plus précisément, les avancées ont été les suivantes :

Au stade de la production - SISTERS développe une plateforme de circuit court - une plateforme ouverte et facile à prendre en main permettant aux producteurs primaires européens de vendre directement aux consommateurs leurs fruits et légumes qui ne répondent pas aux normes du marché.

Pour le développement de la Plateforme de circuit court, les partenaires ont d'abord mené une étude de faisabilité afin de comprendre les solutions technologiques existantes pour les produits autrement jetés et identifier les fonctionnalités de base à intégrer. Par la suite, les partenaires ont travaillé sur les spécifications et le développement de la Plateforme. En outre, les travaux ont commencé sur la création d'une base de données open source de fruits et légumes pour aider les producteurs à lancer rapidement leur application e-commerce.

Principaux résultats à ce jour : l'étude de faisabilité a montré qu'il existe un besoin pour une plateforme de circuit court sur le marché afin de permettre aux producteurs de vendre facilement leurs produits autrement jetés.

Au stade de la logistique - SISTERS développe des conteneurs intelligents pour permettre le transport des produits frais emballés et en vrac dans les conditions les plus optimales.

Les travaux sur le développement de conteneurs intelligents ont commencé par une recherche sur les capteurs qui sera un élément structurant pour assurer la sécurité alimentaire et optimiser la durée de conservation. L'analyse s'est concentrée sur des capteurs qui mesurent les paramètres clés des conditions du conteneur, tels que la température, l'humidité, l'oxygène et le dioxyde de carbone. Le réceptacle pour le kit de capteurs a été conçu. De plus, le protocole de communication pour se connecter au cloud a été développé et différentes plateformes IoT ont été étudiées.

Principaux résultats à ce jour : la conception du prototype des éléments des conteneurs intelligents a été réalisée : à savoir le réceptacle du kit de capteurs, la taille et les caractéristiques du conteneur, les modifications du couvercle (en tenant compte des kits de capteurs sur les couvercles) et les sorties de gaz.

Au stade de la transformation - SISTERS développe des matériaux d'emballage biosourcés aux propriétés recyclables et compostables optimisées.

Le développement des emballages biosourcés SISTERS a commencé par la préparation de formulations d'emballages souples et rigides ainsi que des mélanges maîtres enzymatiques (additifs) pour rendre les emballages en acide polylactique compostables. Les partenaires concernés ont fourni des matériaux tels que des composés et des films souples préparés, des barquettes, et des contenants injectés. Les essais avec les matériaux produits ont commencé et les premières caractérisations des matériaux ont été réalisées.

Principaux résultats à ce jour : toutes les formulations de l'emballage biosourcé ont été traitées avec succès par un équipement pilote standard. Le mélange maître enzymatique a été ajouté avec succès aux matériaux à base d'acide polylactique.

Au stade de la consommation - SISTERS développe une nouvelle labellisation d'étiquetage contenant des informations importantes sur le produit pour les consommateurs comme son origine et son coût économique et environnemental en cas de gaspillage.

Les travaux liés à la labellisation ont commencé au septième mois de la mise en œuvre du projet, avec l'enquête des partenaires sur les perceptions des consommateurs à l'égard des emballages biosourcés, biodégradables et compostables et des systèmes d'étiquetage durables. Cela a permis la

conception préliminaire d'un questionnaire pour l'enquête en ligne auprès des consommateurs sur l'emballage et l'étiquetage.

Principaux résultats à ce jour : les principaux obstacles aux emballages biosourcés et compostables en Europe ont été identifiés (par exemple : faible connaissance des consommateurs, identification limitée de ces emballages) ainsi que les principales aides à l'identification (logos et slogans). La conclusion était que les consommateurs ont une attitude positive envers les emballages respectueux de l'environnement, mais le comportement réel peut différer en raison d'autres facteurs.

GARANTIR L'IMPACT DES DÉVELOPPEMENTS DU PROJET

Parallèlement aux développements technologiques, les partenaires ont travaillé à la conception de stratégies et de plans pour maximiser l'impact du projet. Le plan d'exploitation [SISTERS](#) a été élaboré, décrivant les voies de déploiement des résultats du projet. En parallèle, le plan de Protection des DPI a été réalisé, décrivant les procédures et stratégies de gestion des droits de propriété intellectuelle. Concernant le plan d'action systémique, des synergies ont été créées avec d'autres projets européens visant l'innovation dans la chaîne de production agro-alimentaire. Cela a été fait sous la forme de groupes de travail où les participants ont partagé leurs expériences et les leçons tirées. La note de synthèse et le rapport sur la situation des pertes et gaspillages alimentaires en Europe ont été préparés. Pour assurer une visibilité efficace du projet, des plans ont été conçus pour la diffusion et la communication du projet et des actions ciblées ont commencé (par exemple, [le webinaire en ligne SISTERS EU Green Week](#) et le [premier webinaire annuel SISTERS](#) organisé par SAFE).

Principaux résultats jusqu'à présent : l'analyse des conditions du marché pour chaque résultat exploitable clé a montré un grand potentiel, tandis que l'étude de liberté d'exploitation (FTO) a prouvé que SISTERS avait une capacité opérationnelle presque totale. La connexion avec d'autres projets de l'UE a initié des échanges pour partager les leçons tirées des avancées de chacun. Les campagnes de diffusion et de communication lancées ont d'abord montré l'intérêt des publics cibles.

PROCHAINES ÉTAPES POUR LE PROJET SISTERS

Durant l'année qui vient, le travail sur les innovations SISTERS mentionnées avancera en parallèle. La première version de la Plateforme de circuits courts devrait être finalisée et validée avec près de 100 producteurs primaires pour la tester et permettre des optimisations. Concernant les conteneurs intelligents, un kit de capteurs pour les produits en vrac sera complet, tandis que pour les produits emballés, un prototype sera réalisé. Les validations des conteneurs intelligents pourront ainsi commencer. Pour les emballages biosourcés, les formulations les plus prometteuses seront améliorées et testées par les partenaires industriels. L'enquête en ligne auprès des consommateurs sur l'emballage et l'étiquetage sera lancée dans six pays européens, ciblant au moins 1 000 répondants. Les travaux visant à garantir l'impact et l'exploitabilité maximale des résultats se poursuivront en mettant l'accent sur la préparation d'un plan d'impact préliminaire et d'un plan de reproductibilité ainsi qu'en atteignant efficacement les parties prenantes et les décideurs politiques de haut niveau. Enfin, des campagnes de diffusion et de communication ciblées seront mises en œuvre afin que le projet soit largement visible pour toutes les parties intéressées.

Suivez SISTERS sur les réseaux sociaux !

Twitter | [@sisters_eu](#)

LinkedIn | [SISTERS-EU-Project](#)

Instagram | [@sisters_eu](#)

Facebook | [@sisterseuproject](#)

