ÉCONOMIE CIRCULAIRE

PROJET MODUL'O YVELINES

TRYON Environnement

LE DÉFI

Comment prendre en charge et valoriser les biodéchets d'un territoire : à proximité et à moindre coût, grâce à la méthanisation à petite échelle.

OBJECTIFS DE L'INITIATIVE

Prendre en charge et valoriser les biodéchets (issus de producteurs privés et publics) produits sur le territoire avec une filière privilégiant la proximité, la traçabilité, la mutualisation des installations, l'optimisation énergétique et l'emploi local pérenne. Il s'agit de déployer une **solution à la fois vertueuse pour l'environnement et économiquement viable** et compétitive.

GENÈSE DE L'INITIATIVE

Dans un contexte général et local où les territoires manquent de solutions pour prendre en charge et valoriser les biodéchets alimentaires des acteurs concernés par la loi AGEC, **Tryon propose une solution tout-en-un**.

La gestion des biodéchets alimentaires est habituellement et schématiquement réalisée :

- Soit avec des schémas de sites de transfert qui déconditionnent les biodéchets pour transporter la soupe en longue distance vers des installations agricoles.
- Soit avec des solutions de compostage in situ qui sont souvent chères et n'acceptent pas les produits emballés.

TRYON a fait plusieurs années de recherche et développement pour concevoir une installation de méthanisation innovante car :

- 100% dédiée aux biodéchets alimentaires urbains (restaurants, supermarchés, ménages...) concernés par la loi AGEC. L'installation est munie d'un système de prise en charge avec déconditionnement et hygiénisation.
- Projet très rapide 2 ans, très compact (2 500 m²) et conçu pour s'implanter en cohérence sur des zones périurbaines.

Cette solution a convaincu plusieurs collectivités et acteurs locaux de l'intérêt du projet, et Tryon a ainsi pu notamment :

- Rechercher un terrain d'implantation avec l'aide de la CU GPSEO
- Sécuriser un terrain d'implantation auprès de Valoseine
- Remporter le marché de gestion des biodéchets des cantines des collèges des Yvelines, par Cmidy (société de restauration entre Sodexo et CD78)
- Participer à une expérimentation de gestion des biodéchets des ménages de la CA SGBS



LES PORTEURS DE L'INITIATIVE

Structure(s) de l'ESS

TRYON, SAS agrément ESUS depuis 2023

Collectivité territoriale

- Communauté d'Agglomération Saint Germain Boucles de Seine (CA SGBS)
- Communauté Urbaine Grand Paris Seine Et Oise (CU GPSEO)

Autre(s) structure(s)

- Valoseine : syndicat intercommunal de traitement et valorisation des déchets ménagers et assimilés
- Département des Yvelines

SECTEUR(S) D'ACTIVITÉ

- Environnement, Économie circulaire

TERRITOIRE D'INTERVENTION

- Communauté d'Agglomération Saint Germain Boucles de Seine (CA SGBS)
- Communauté Urbaine Grand Paris Seine Et Oise (CU GPSEO)
- Département des Yvelines
- Autres territoires proches (GPSO ; 92...)

RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

PROJET MODUL'O YVELINES

DESCRIPTION DE L'INITIATIVE

Le projet Modul'O Yvelines a été réalisé avec plusieurs avantages :

- Une implantation proche des producteurs de déchets ainsi que des cultures (10 km) où est épandu le digestat.
- Un modèle réplicable facilement sur d'autres territoires avec rapidité (18 mois par projet)
- Une activité complète qui mutualise plusieurs fonctionnalités :
  - Base logistique avec parking, stockage de contenants, systèmes de lavage.
  - Prise en charge des biodéchets bruts (avec emballages, Span3)
  - Méthanisation, production, épuration et injection du biométhane dans le réseau de gaz naturel
  - Gestion des digestats et retour au sol par plan d'épandage auprès d'agriculteurs locaux partenaires
  - Mobilité douce avec une mini-station GNV (Gaz Naturel Véhicules) pour ravitailler les véhicules de collecte

Les biodéchets intrants dans Modul'O Yvelines proviennent :

- Des collectes Tryon auprès de tous types de producteurs de biodéchets : établissements publics, marchés communaux, commerces et supermarchés, événementiels...
- Des collectes d'autres opérateurs de collecte (Suez, Mutual Waste, Sotrema...)
- D'une expérimentation de gestion des biodéchets des ménages de la CA SGBS



ÉTAPES-CLÉS

- Printemps 2015 : création de l'entreprise TRYON
- 2022 : mise en service de MODUL'O Yvelines, la première unité à taille réelle de TRYON
- 2023 : obtention de l'agrément ESUS

MODALITÉS DE PILOTAGE ET DE GOUVERNANCE ENTRE PORTEURS

TRYON conçoit, finance, construit et exploite l'installation de micro méthanisation Modul'O Yvelines, et réalise également des prestations de gestions complète : tri sélectif, collecte, traitement, valorisation énergétique et agronomique.

COÛTS ET FINANCEMENT DE LANCEMENT

Coûts principaux de mise en place

- Coût total du projet = 6 M€

Sources principales de financement

- Subvention Ademe/Region : 870 k€
- Fonds propres : 50 % Tryon, 25 % Banque des territoires, 25 % Kyotherm
- Prêts bancaires : 1,33 M€ (seulement Phase 1 pour l'instant) avec 50 % BPI + 50 % BPVF de l'ordre de 1,7 M€ attendus pour la phase 2.
- Plan de relance : financement de la collecte et d'une partie de la Phase 2 pour 800 k€ de subvention

NATURE DES RELATIONS LIANT LA COLLECTIVITÉ ET LA/LES STRUCTURE(S) DE L'ESS

Plusieurs collectivités et relations :

- Convention d'occupation des sols pour le terrain auprès de Valoseine
- Prestataire de CMIDY pour la gestion des biodéchets des collèges des cantines des collèges des Yvelines.
- Prestataire de CA SGBS pour le traitement des biodéchets des ménages de l'expérimentation qui pourra se poursuivre dans le cadre de l'extension de marché à venir.

PROJET MODUL'O YVELINES

BÉNÉFICES TERRITORIAUX INDUITS PAR L'INITIATIVE

- **Lien au territoire** : Cette innovation s'inscrit dans une approche d'économie circulaire et permet de réduire la distance logistique du traitement des biodéchets. Elle assure la gestion de l'ensemble de la chaîne de traitement, du tri sélectif à la valorisation organique.
- **Réponse aux besoins sociaux** : Cette innovation permet de répondre à plusieurs enjeux sociaux et environnementaux auxquels les collectivités doivent se tenir. À travers une sensibilisation et une communication sur le projet, cela permet également d'expliquer les enjeux du tri à la source des biodéchets aux habitants.
- **Impacts** : les impacts sont multiples : valorisation des déchets alimentaires produits, valorisation d'un mode de collecte douce à faible emprunte carbone limitant le trafic routier, création d'emplois non-délocalisables sur le territoire, participe à la structuration de la filière méthanisation francilienne. Limite les infrastructures nécessaires (raccordements) et optimise l'énergie grâce à la mutualisation du déconditionnement et de la méthanisation sur un même site.

CLÉS DE LA RÉUSSITE DE L'INITIATIVE ET CONDITIONS NÉCESSAIRES POUR ESSAIMAGE

- Améliorer la captation auprès des ménages : il faut que les collectivités déploient la collecte sélective par points d'apport volontaire ou porte à porte. (Le compostage en zone pavillonnaire étant largement insuffisant pour adresser la majorité des habitants situés en zone urbaine.)
- En parallèle Tryon cherche et sécurise des terrains d'implantation pour déployer les projets. Pour faciliter la logistique des marchandises comme des déchets, les collectivités doivent maintenir des fonciers et zones d'activité en proximité péri-urbaine

CHIFFRES CLÉS

NOMBRE D'ETP compris entre **10** et **30**

CHIFFRE D'AFFAIRES / BUDGET + de **1 000 K€**

L'entreprise est dans une phase importante de recrutement dans le cadre du déploiement de nouvelles usines de méthanisation.



LES PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT

L'installation sera en pleine capacité dans 1 an environ grâce à de nouveaux flux de biodéchets.

Tryon travaille sur le développement de nouveaux projets France entière avec une ambition importante de plusieurs dizaines de projets dans les prochaines années.

BUDGET ANNUEL > FONCTIONNEMENT

Postes des principaux coûts de fonctionnement

- Exploitation maintenance Modul'O Yvelines
- Coûts logistiques pour la collecte
- Coûts de fonctionnement fonctions support

Sources principales de financement

- Financement initial = Cf partie financement de l'initiative
- Revenus réguliers :
  - Prestation de gestion de biodéchets
  - Vente du biométhane produit et injecté sur le réseau de gaz naturel

BUDGET ANNUEL > INVESTISSEMENTS

Postes des principaux investissements

- Nouvelles unités de méthanisation et équipement de tri et de collecte douce et locale
- Système de traçabilité détaillé et support de communication avec sensibilisation et incitation au tri sélectif

Sources principales de financement

- Principalement en autofinancement, avec l'appui ponctuel d'aides publiques

PROJET MODUL'O YVELINES

Les leviers

- Engagement de la collectivité : soutien de la collectivité à ce projet innovant
- Acteur spécialisé, TRYON maitrise et réalise toutes les étapes du projet depuis le développement amont jusqu'à l'exploitation

Les freins

- Difficultés sur le permitting, mais des ajustements réglementaires pendant le Covid aideront les prochains
- Manque de biodéchets captés issus des ménages, il faut que les collectivités déploient plus d'expérimentations et leurs extensions.

SYNERGIES DU PROJET AVEC LES POLITIQUES PUBLIQUES DE LA COLLECTIVITÉ

RESTAURATION VERTUEUSE DES COLLÈGES DES YVELINES

Acteurs impliqués	Enjeux	Actions menées
• Conseil Départemental des Yvelines • CMidy	Déploiement gestion vertueuse des déchets	Déploiement de la gestion sélective biodéchets pour TOUS les collèges, 2 ans avant l'échéance réglementaire.

SENSIBILISATION ET ACCOMPAGNEMENT AUX BONNES PRATIQUES

Acteurs impliqués	Enjeux	Actions menées
• Éducation : collégien, lycéens, étudiants • Collectivités : élus, agents et responsable fonctionnaires • Entreprises diverses et acteurs locaux	Favoriser la bonne compréhension des enjeux environnementaux du quotidien : déchets, énergie, agriculture...	Animations (journée du développement durable, journée des éco-délégués...), ou visites de l'installation Modul'O

EXPÉRIMENTATION COLLECTE ET VALORISATION BIODÉCHETS

Acteurs impliqués	Enjeux	Actions menées
CASGS	Tester puis déployer la gestion vertueuse des biodéchets	Prise en charge et valorisation des biodéchets

LABEL TERRITOIRE ENGAGÉ TRANSITION ECOLOGIQUE/ PCAET

Acteurs impliqués	Enjeux	Actions menées
CU GPSEO	• Développer les énergies renouvelables du territoire grâce à un schéma directeur multi-énergie • Sensibiliser les acteurs du territoire à de nouveaux exemples	Projet global qui s'inscrit dans de nombreux plans et schémas territoriaux, PCAET...

PARTENAIRES DE L'INITIATIVE

Financeurs

Aides publiques :
- Région Île de France
- ADEME
- BPI

Banques :
- BPI
- BVF

Fonds propres :
- TRYON
- Caisse des dépôts
- KYOTHERM

Financement participatif :
- LITA

Techniques

- TRYON

Autres acteurs territoriaux impliqués

- Communauté d'Agglomération Saint Germain Boucles de Seine (CA SGBS)
- Communauté Urbaine Grand Paris Seine Et Oise (CU GPSEO)
- Valoseine : syndicat intercommunal de traitement et valorisation des déchets ménagers et assimilés
- Département des Yvelines

Adresse
46 rue René Clair, 75018 Paris
Mail
contact@tryon-environnement.com
Téléphone
01 84 60 90 70
Site web
www.tryon-environnement.com
www.linkedin.com/company/tryon-environnement/

Année de production : 2024

Soutenu par
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité
ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE