

La valorisation des biodéchets en méthanisation

Animateur : Benjamin THOMAS - Biomasse Normandie



BIOMASSE
NORMANDIE



Scea du Mont aux Roux



VALORISATION
DES DÉCHETS DANS
L'OUEST DE L'EUROPE



LES CHAMPS
JOUAULT



BinHappy

Il y a de l'énergie dans vos poubelles

Intervenants :

- Mathieu DESCHAMPS – SCEA du Mont au Roux
- Jean-Pierre DELAPORTE & Frédéric PERSON – SDOMODE
- Simon LOISEL – Les Champs Jouault
- Maëlis LASSARAT DE WITTE – Bin Happy

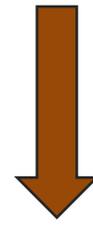
Quels enjeux ?

Le gisement :

Gisement
théorique



- Efficience du tri
- Taux de collecte
- Taux de mobilisation



Gisement
mobilisable à
déconditionner

118 kt/an

43 kt/an

Échéances :

Mise en œuvre du tri à la
source au 31/12/2023

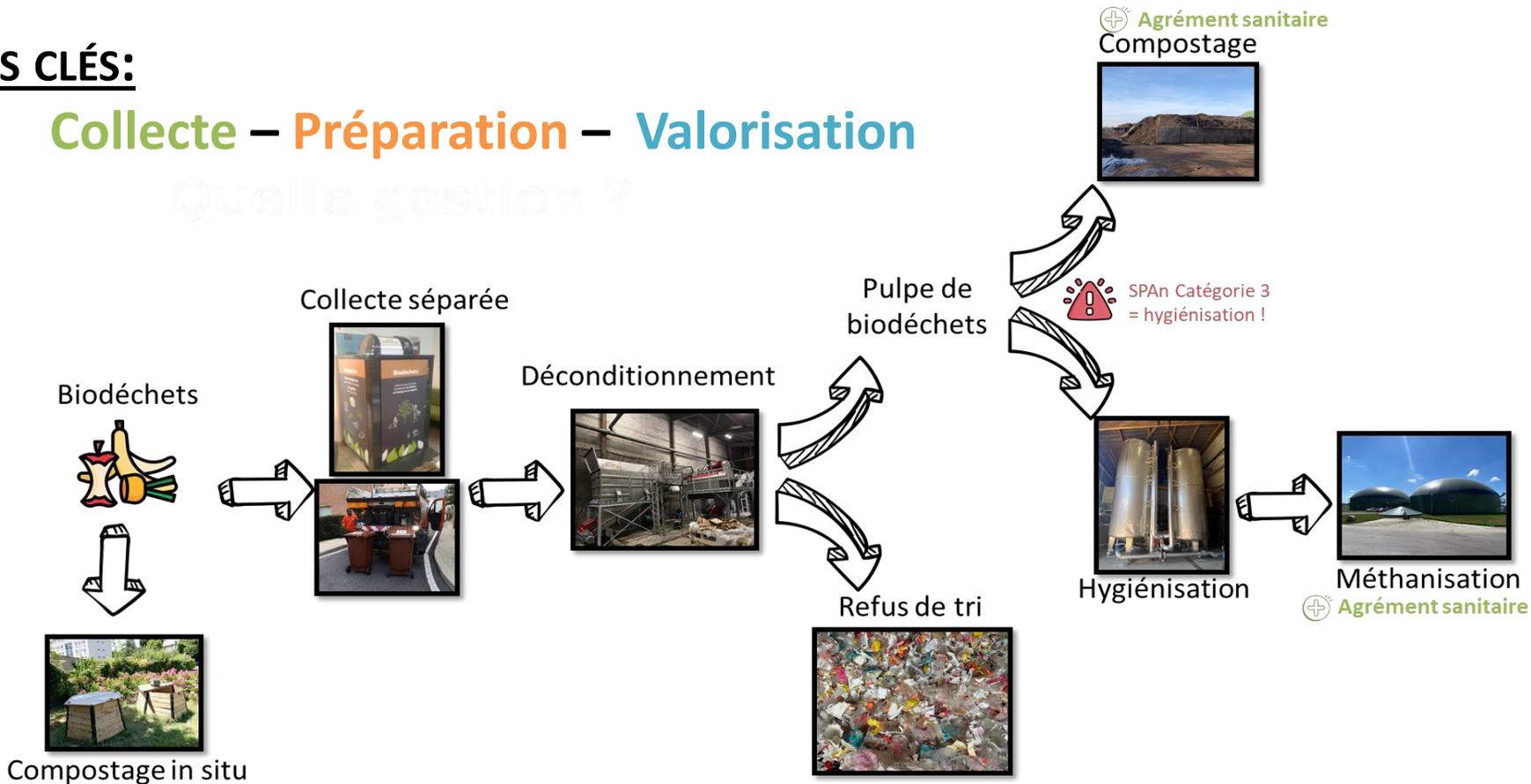
Font déjà l'objet d'une
collecte séparée

Quelle gestion ?

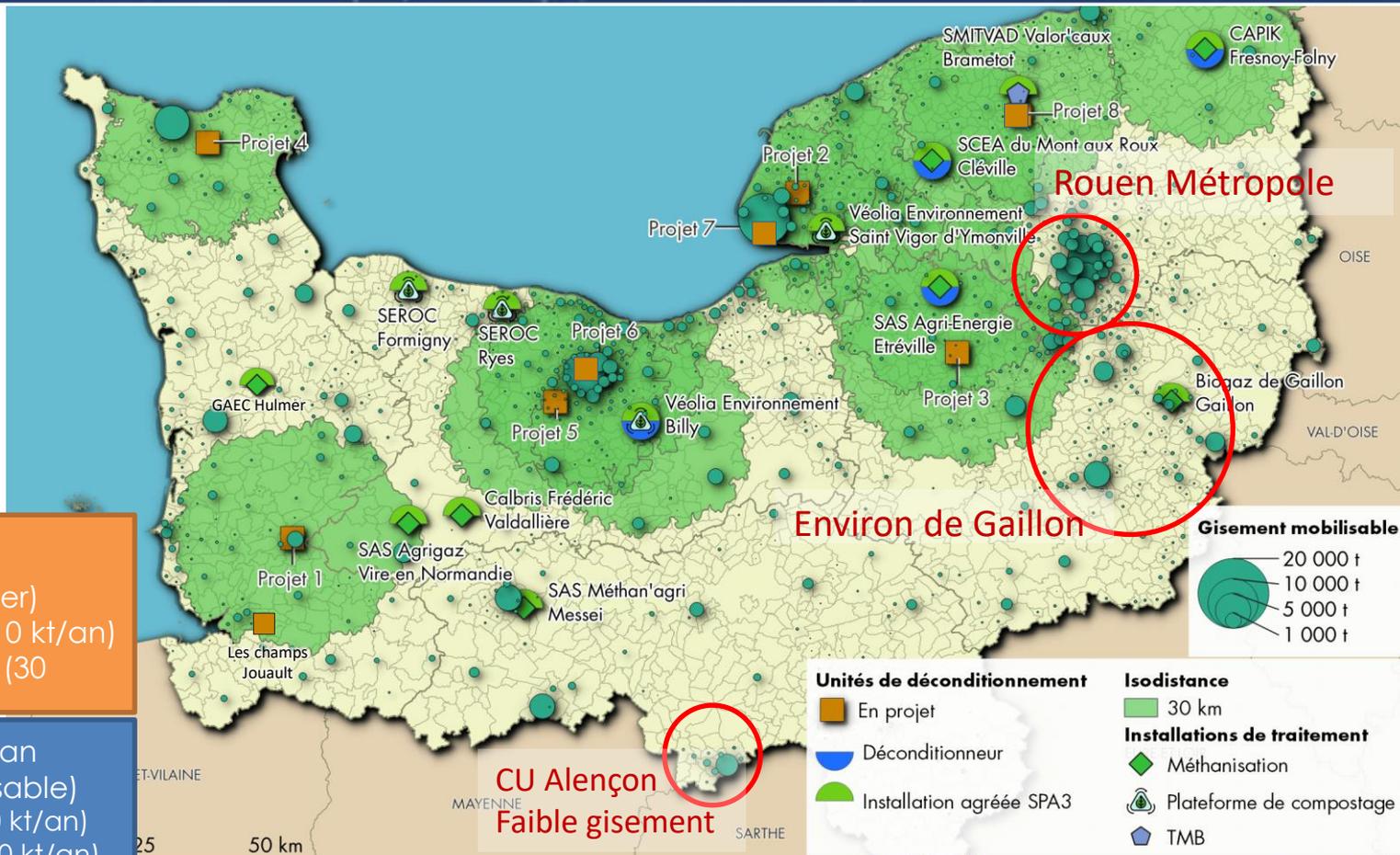
ÉTAPES CLÉS:

Collecte – Préparation – Valorisation

Quelle gestion ?



Localisation du gisement et capacités de traitement



DECONDITIONNEMENT :

4 sites - 40 kt/an (25 % du gisement à déconditionner)
 ⇒ Compostage = 1 site (10 kt/an)
 ⇒ Méthanisation = 3 sites (30 kt/an)

TRAITEMENT : 12 sites - 90 kt/an

(31 % du gisement mobilisable)
 ⇒ Compostage = 4 sites (30 kt/an)
 ⇒ Méthanisation = 8 sites (60 kt/an)

Mathieu DESCHAMPS

—

SCEA du Mont au Roux



- Pourquoi se lancer dans la méthanisation de biodéchets ?
 - Quels investissements ?
 - Impératifs réglementaires et techniques ?
- Incidence sur la qualité du digestat et son utilisation ?

Jean-Pierre DELAPORTE Frédéric PERSON — SDOMODE



- Stratégie territoriale d'un syndicat de traitement dans la gestion des biodéchets du territoire
- Présentation des critères réciproques de partenariats avec les méthaniseurs

Jean-Pierre DELAPORTE Frédéric PERSON — SDOMODE



- Stratégie territoriale d'un syndicat de traitement dans la gestion des biodéchets du territoire
- Présentation des critères réciproques de partenariats avec les méthaniseurs

Présentation du SDOMODE

6 intercommunalités de l'ouest de l'Eure: Intercom Bernay Terres de Normandie, CC Roumois Seine, CC Pont-Audemer Val de Risle, CC Lieuvain Pays d'Auge, Interco Normandie Sud Eure, CC Pays Honfleur Beuzeville. *Les 4 premiers EPCI préparent la mise en place de la tarification incitative, entre 2023 et 2025.*

- **224 communes,**
- **172 000 habitants,**
- **66 élus: 53 délégués titulaires et 13 suppléants,**
- **93 agents au 1^{er} juin 2022 (24 au 1^{er} janvier 2016).**



Le comité syndical du SDOMODE est très **favorable au tri des biodéchets, à condition d'avoir, au préalable, travaillé sur leur prévention:**

- **Lutte contre le gaspillage alimentaire** dans les écoles, établissements de soins.
- Développement du compostage partagé et du compostage individuel.

Le SDOMODE a donc répondu aux **deux appels à projets ADEME/Région** suivants:

- **Déconditionnement et hygiénisation des biodéchets : investissements.** L'étude, financée par la Région, a été confiée à Biomasse Normandie.
- **Généralisation du tri à la source des biodéchets.** L'étude a été réalisée en interne, en parallèle de celle relative au déconditionnement.

Synthèse du projet de collecte des biodéchets

Le SDOMODE souhaite réaliser, en régie directe, à compter de 2024, la collecte en apport volontaire des biodéchets sur l'ensemble de son territoire, ce qui implique une (nouvelle) modification dérogatoire des statuts:

- **500 points d'apport volontaire environ, équipés d'une caisse palette intégrée à un abri étanche.**
- **Les emplacements ciblés sont ceux déjà équipés d'une colonne à verre.**

Aucun point d'apport volontaire, destiné aux usagers, n'est pour l'instant proposé sur un parking de grande surface. Les **Grandes et Moyennes Surfaces** seraient en effet des **clients potentiels pour une prestation payante, tout comme les restaurants.**

Mise en place complémentaire d'une centaine de points de collecte réservés aux gros producteurs assimilés aux collectivités : cantines scolaires (écoles primaires, collèges, lycées) et établissements de soins (EHPAD, hôpital). Contenants: caisse palette, ½ caisse palette ou bac 2 roues, selon le gisement et le circuit de collecte.

- **Objectif : proposer aux EPCI adhérents un coût de collecte compris entre 4 et 5€/habitant, pour un tonnage (ménager et assimilé) estimé à 4 000 tonnes.**

- ✓ Le SDOMODE **privilégie la méthanisation agricole** des biodéchets, plutôt que son compostage.
- ✓ Il souhaite assurer au préalable, **en régie, le déconditionnement et l'hygiénisation** de ces biodéchets, afin de **s'assurer de bénéficier d'une filière de proximité sans être tributaire de la faible concurrence privée présente dans ce domaine sur l'ouest de l'Eure.**
- ✓ Le syndicat souhaite **garantir une qualité exemplaire de pulpe** issue des étapes de déconditionnement et d'hygiénisation. À l'issue de la méthanisation, il est en effet **inconcevable d'épandre des résidus plastiques** dans les terres agricoles.
- ✓ Dans le cadre de l'étude menée avec Biomasse Normandie, la **production annuelle de pulpe** issue de l'unité de déconditionnement et hygiénisation du SDOMODE a été **estimée à 4 500t/an**, hors clients extérieurs et grande distribution.

Le SDOMODE prépare l'installation d'une unité de déconditionnement et d'hygiénisation des biodéchets sur le site du CETRAVAL à Malleville sur le Bec (centre de stockage de déchets ménagers et assimilés).

Le site présente plusieurs atouts :

- **Situation géographique**, au cœur du territoire du SDOMODE,
- Présence sur site d'un **casier de stockage des déchets ultimes pour les refus** de déconditionnement.
- **Destination actuelle des biodéchets, déjà contenus dans les ordures ménagères**. Ils seraient dorénavant réceptionnés dans un **bâtiment fermé**, ce qui limiterait les **nuisances** par rapport à aujourd'hui (odeurs, oiseaux).

Projet de déconditionnement et hygiénisation

- Utilisation, dans le cadre de **l'étape d'hygiénisation**, de la **chaleur** issue de la valorisation du biogaz par cogénération.



L'Ouest de l'Eure bénéficie d'une dotation relativement forte d'unités de méthanisation : 12 unités en fonctionnement, construction et ou instruction.

- ✓ Le SDOMODE a déjà développé un partenariat avec les méthaniseurs agricoles de son territoire et compte actuellement 6 partenaires dans le cadre de la méthanisation du gazon trié en déchèteries.
- ✓ Par ailleurs, 3 autres méthaniseurs agricoles ont manifesté un intérêt pour la valorisation de la pulpe de biodéchets.
- ✓ A l'exception des projets très récents de **méthaniseurs**, les partenaires potentiels ne bénéficient actuellement pas de **l'agrément sanitaire SPA 3**. Ils relèvent par ailleurs d'un régime de déclaration et non pas d'**enregistrement**.

Sélection des méthaniseurs partenaires

L'acceptation de ces biodéchets impliquerait un travail administratif et certains aménagements techniques, pour tout ou partie des partenaires.

- **Afin de couvrir ces différentes dépenses, le SDOMODE propose d'assurer la livraison d'environ 1 000 tonnes de pulpe minimum par an à chaque méthaniseur partenaire.**

L'analyse des offres sera étudiée début 2023, directement par le Bureau du SDOMODE :

- **Sélection de 3 à 5 candidats, qui disposeront d'une année pour procéder à l'éventuelle mise aux normes du site.**

Critères de sélection :

- ✓ **Proximité géographique de l'unité de méthanisation** pour limiter l'impact carbone ;
- ✓ **Eloignement de l'unité de méthanisation aux tiers ;**
- ✓ **Acceptation de l'unité par la commune d'implantation ;**
- ✓ **Capacité du plan d'épandage affilié ;**
- ✓ **Infrastructures routières ;**
- ✓ **Tarif d'achat de la pulpe.**

Simon LOISEL

—

Les champs Jouault



- Solution de tri à la source et de traitement proposée par des structures privées :
Exemple du projet des Champs Jouault et de Bin Happy
- Éléments clés d'un projet de déconditionnement: le besoin en chaleur et la gestion des refus

Simon LOISEL

—

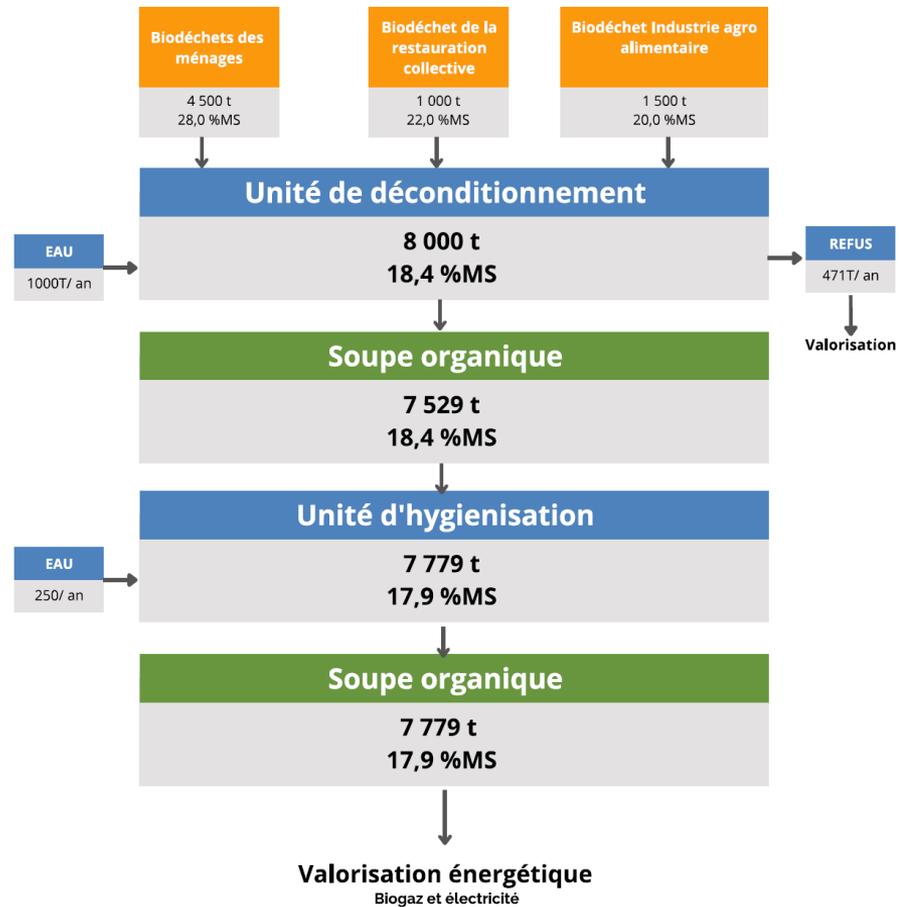
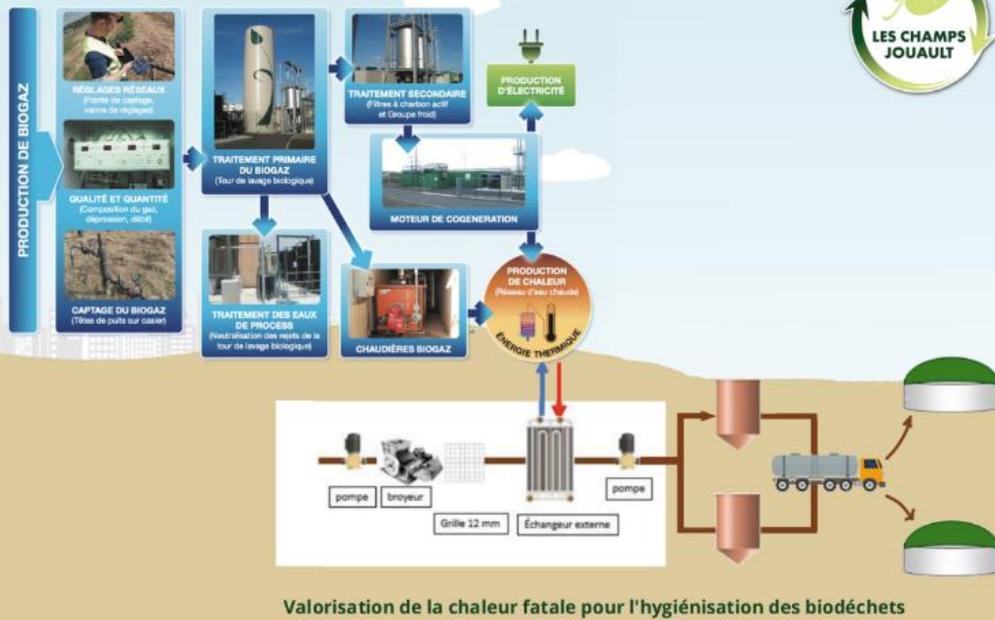
Les champs Jouault



- Solution de tri à la source et de traitement proposée par des structures privées :
Exemple du projet des Champs Jouault et de Bin Happy
- Éléments clés d'un projet de déconditionnement: le besoin en chaleur et la gestion des refus



VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS



Maëlis LASSART DE WITTE

—

Bin Happy



- Les moyens à mettre en œuvre pour la collecte des biodéchets
- Comment assurer la qualité des biodéchets au niveau de la pré-collecte et de la collecte